

TECHNISCHE DATEN MARKANT 65

ACHTUNG! Vorn, hinten, rechts und links gilt immer in Fahrtrichtung.

Spurweite	2400 mm		
Aufnahmehöhe	1850 mm		
Gewicht	1460 kg (mit Ablagerutsche)		
Kraftbedarf	Schlepper ab 37 kW (50 PS)		
Drehzahl	93 Kolbenstöße pro Minute		
Ballengröße	46 x 36 cm, Länge von 40 bis 110 cm, stufenlos einstellbar		
Ballengewicht	10 bis 35 kg, je nach Länge und Preßgut		
Leistung	bis 18 t/h		
Bereifung	links	10,0/75 - 15 Impl. 6 PR	2 bar (atü)
	rechts	7,00 - 12 Impl. 4 PR	2 bar (atü)
	links	11,5/80 - 15 Impl. 6 PR	2 bar (atü)
	rechts	10,0/80 - 12 Impl. 4 PR	2 bar (atü)

Sicherheitseinrichtungen

- Einstellwerte:
Rutschkupplung im Schwungrad
- a) Normaldeichsel mit Gelenkwelle,
Federlänge $48 \pm 0,2$ mm
 - b) Normaldeichsel mit Weitwinkel-Gelenkwelle
1350 Nm (135 m kp)
 - c) Lange Deichsel mit Doppel-Gelenkwelle
1350 Nm (135 m kp)

Rutschkupplung Pickup

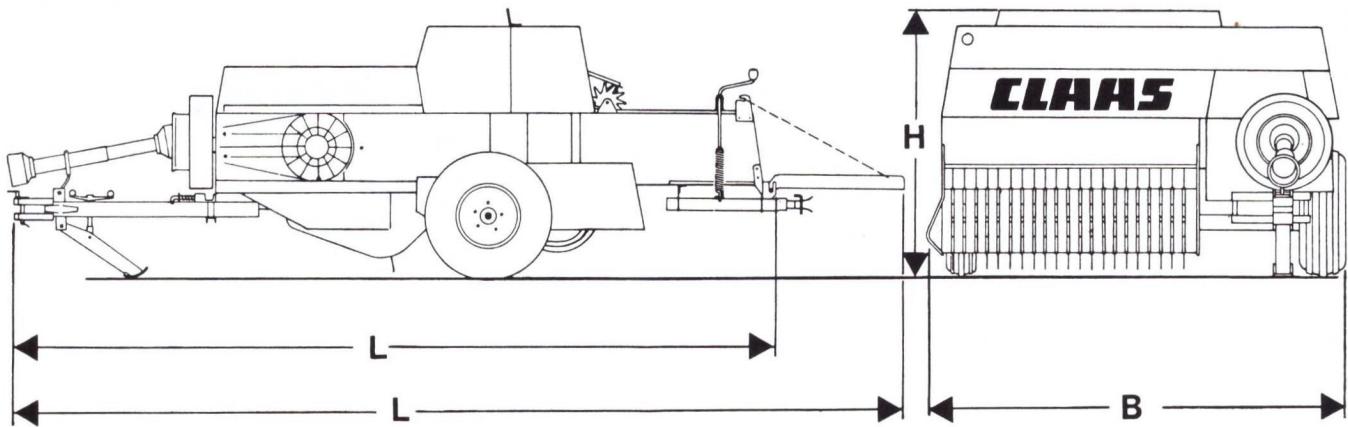
250 Nm	6 Federn, Federlänge $27 \pm 0,3$ mm
200 Nm	4 Federn, Federlänge $27 \pm 0,3$ mm

Scherschrauben

Schwungscheibe	1 Stück M 10 x 80 DIN 931-8.8
Zubringer	6 Stück M 8 x 45 DIN 931-8.8
Knoterwellen-	1 Stück M 6 x 35 DIN 931-8.8
kupplung	

Abmessungen der Pressen

	Transportstellung	Arbeitsstellung
Breite B	2720 mm	—
Höhe H	1410 mm	—
Länge L	4720 mm	5570 mm



TECHNISCHE DATEN MARKANT 55

ACHTUNG! Vorn, hinten, rechts und links gilt immer in Fahrtrichtung.

Spurweite	2190 mm		
Aufnahmebreite	1650 mm		
Gewicht	1290 kg (mit Ablagerutsche)		
Kraftbedarf	Schlepper ab 30 kW (40 PS)		
Drehzahl	93 Kolbenstöße pro Minute		
Ballengröße	46 x 36 cm, Länge von 40 bis 110 cm, stufenlos einstellbar		
Ballengewicht	10 bis 35 kg, je nach Länge und Preßgut		
Leistung	bis 16 t/h		
Bereifung	links	10,0/75 - 15 Impl. 6 PR	2 bar (atü)
	rechts	7,00 - 12 Impl. 4 PR	2 bar (atü)
	links	11,5/80 - 15 Impl. 6 PR	2 bar (atü)
	rechts	10,0/80 - 12 Impl. 4 PR	2 bar (atü)

Sicherheitseinrichtungen

Einstellwerte:

Rutschkupplung im Schwungrad

- a) Normaldeichsel mit Gelenkwelle,
Federlänge $47 \pm 0,2$ mm
- b) Normaldeichsel mit Weitwinkel-Gelenkwelle
1350 Nm (135 mkp)
- c) Lange Deichsel mit Doppel-Gelenkwelle
Federlänge $47 \pm 0,2$ mm / HD $48 \pm 0,2$ mm

Rutschkupplung Pickup

250 Nm 6 Federn, Federlänge $27 \pm 0,3$ mm
200 Nm 4 Federn, Federlänge $27 \pm 0,3$ mm

Scherschrauben:

Schwungscheibe 1 Stück M 10 x 70 DIN 931-8.8
Zubringer 5 Stück M 8 x 45 DIN 931-8.8
Knoterwellen- 1 Stück M 6 x 35 DIN 931-8.8
kupplung

Abmessungen der Pressen

Breite B

Transportstellung

Arbeitsstellung

Höhe H

2510 mm

—

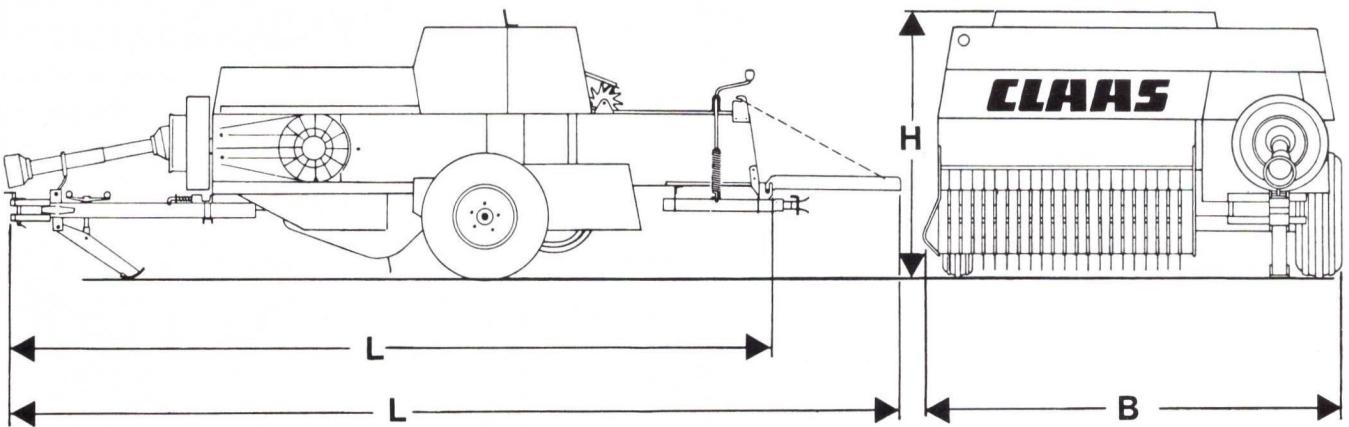
Länge L

1370 mm

—

4570 mm

5420 mm



TECHNISCHE DATEN MARKANT 52

ACHTUNG! Vorn, hinten, rechts und links gilt immer in Fahrtrichtung.

Spurweite	2210 mm	
Aufnahmehöhe	1650 mm	
Gewicht	1210 kg (mit Ablagerutsche)	
Kraftbedarf	Schlepper ab 20 kW (28 PS)	
Drehzahl	93 Kolbenstöße pro Minute	
Ballengröße	46 x 36 cm, Länge von 40 bis 110 cm, stufenlos einstellbar	
Ballengewicht	10 bis 35 kg, je nach Länge und Preßgut	
Leistung	bis 14 t/h	
Bereifung		
links	10,0/80 - 12 Impl. 4 PR	2 bar (atü)
rechts	155 R 13	2 bar (atü)
links	10,0/75 - 15 Impl. 6 PR	2 bar (atü)
rechts	7,00 - 12 Impl. 4 PR	2 bar (atü)

Sicherheitseinrichtungen

Einstellwerte:

- Rutschkupplung im Schwungrad
- a) Normaldeichsel mit Gelenkwelle,
Federlänge $47 \pm 0,2$ mm
 - b) Normaldeichsel mit Weitwinkel-Gelenkwelle
1350 Nm (135 mkp)
 - c) Lange Deichsel mit Doppel-Gelenkwelle
Federlänge $47 \pm 0,2$ mm / HD $48 \pm 0,2$ mm

Rutschkupplung Pickup 250 Nm 6 Federn, Federlänge $27 \pm 0,3$ mm

200 Nm 4 Federn, Federlänge $27 \pm 0,3$ mm

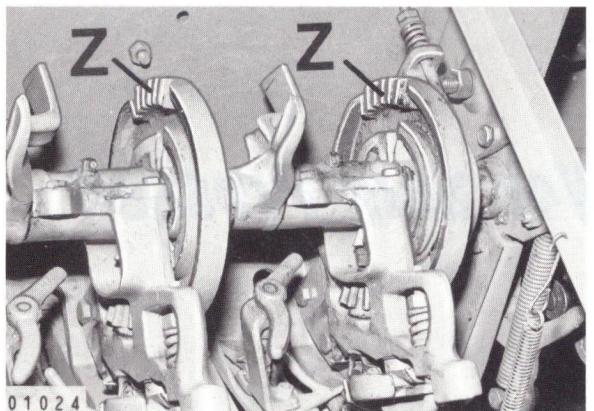
Scherschrauben: Schwungscheibe 1 Stück M 10 x 70 DIN 931-8.8

Zubringer 4 Stück M 8 x 45 DIN 931-8.8

Knoterwellen- 1 Stück M 6 x 35 DIN 931-8.8
kupplung

Abmessungen der Pressen

	Transportstellung	Arbeitsstellung
Breite B	2510 mm	—
Höhe H	1370 mm	—
Länge L	4380 mm	5230 mm



Knoterscheiben

Schmutz aus den Zahnlücken (Z) der Knoterscheiben entfernen (Abb. 1).

Alle beweglichen Teile der Knoterwellenkupplung und des Schaltgestänges sowie die Garndrücker durch richtige Schmierung leichtgängig halten.

1

Kette für Pickup-Trommel und äußeren Zubringer-Antrieb

Die Spannung der Stahlrollenkette täglich prüfen und wenn erforderlich nachspannen.

PRESSE ANHÄNGEN

Vor dem Transport der Presse:

1. Presse anhängen, Anhängebolzen mit Sperrbolzen sichern.
2. Sperrbolzen der Deichsel sicher einrasten und Deichselwinde ganz hochdrehen.
3. Gelenkwelle an Zapfwelle anschließen und Gelenkwellenstütze herunterklappen.
4. Pickup-Trommel in höchste Stellung bringen und mit Sperrbolzen sichern. Nach vorn weisende Federzinken abdecken.
5. Ballenrutsche bzw. Laderutsche hochstellen.
(Siehe Gruppe »Nach dem Pressen«: Presse in Transportstellung einschwenken).

Gelenkwelle

Die Gelenkwellenrohre und der Gelenkwellenschutz sind vor dem Ineinanderschieben zu säubern und einzufetten. Versäumnisse führen bei Kurvenfahrten zu starker Axialbelastung an der Gelenkwelle und zu vorzeitigem Verschleiß der Kreuzgelenke und der Schlepperzapfwelle.

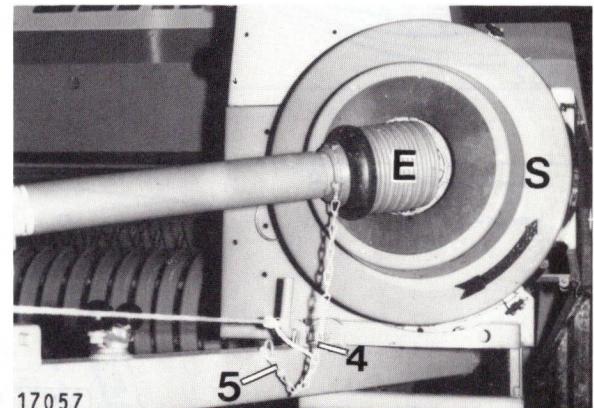


Unfallgefahr!

Den Schwungscheibenschutz (S) und die Schutzvorrichtungen (E) der Gelenkwelle niemals entfernen.

Die Kreuzgelenke der Gelenkwellen lassen nur einen begrenzten Einschlagwinkel zu, deshalb **bei engen Kurvenfahrten die Zapfwelle grundsätzlich ausschalten**.

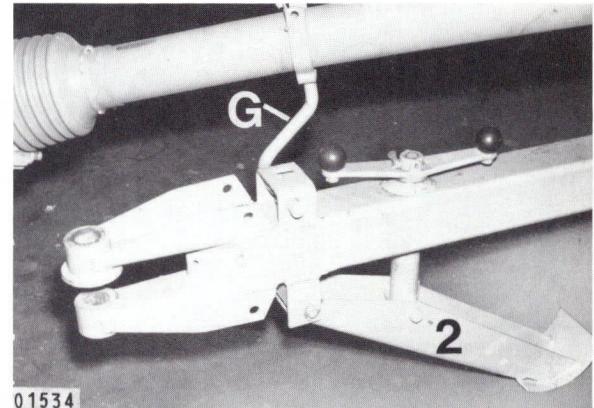
Die Befestigungskette (4) für den Gelenkwellenschutz mit dem Haken (5) an der Deichsel einhängen (Abb. 2).



Deichselwinde und Gelenkwellenstütze

Nach dem Anhängen die Deichselwinde (2) ganz hochdrehen, um ein Verbiegen auszuschließen.

Die Gelenkwellenstütze (G) herunterklappen (Abb. 3).



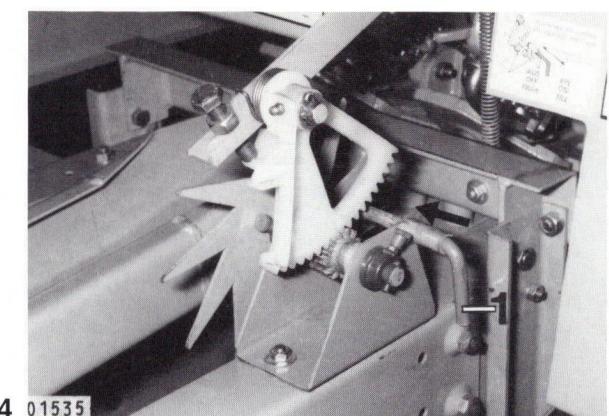
BINDEGARN

Sicherungshebel in Position »aus« schieben

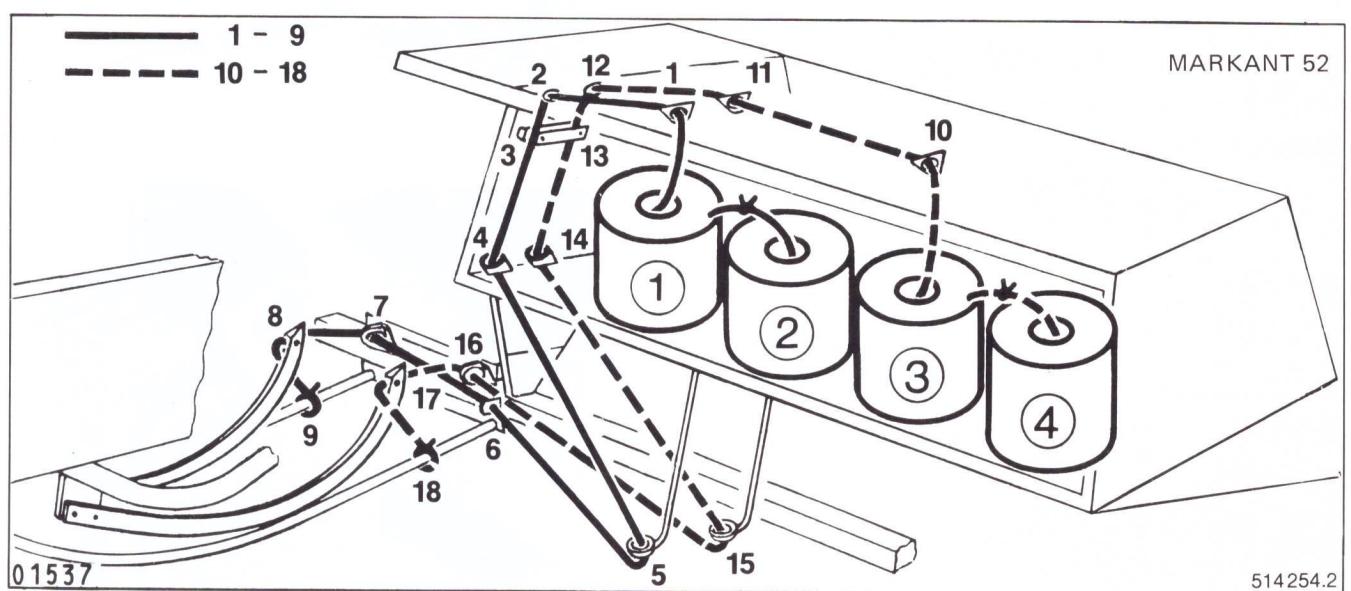
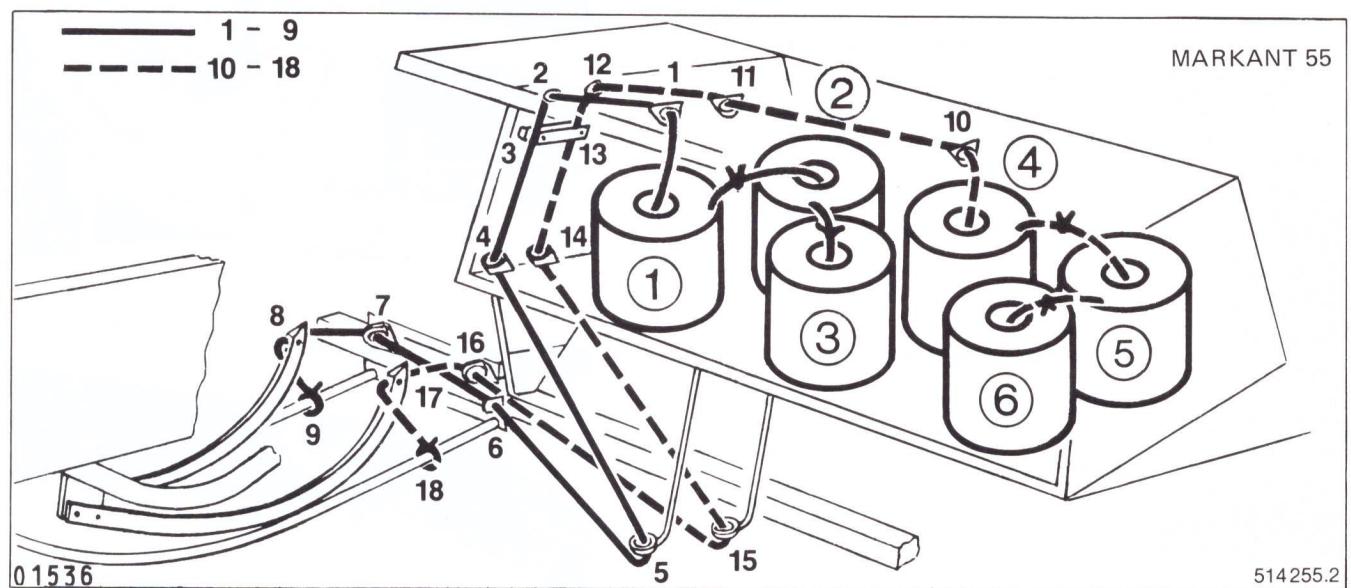
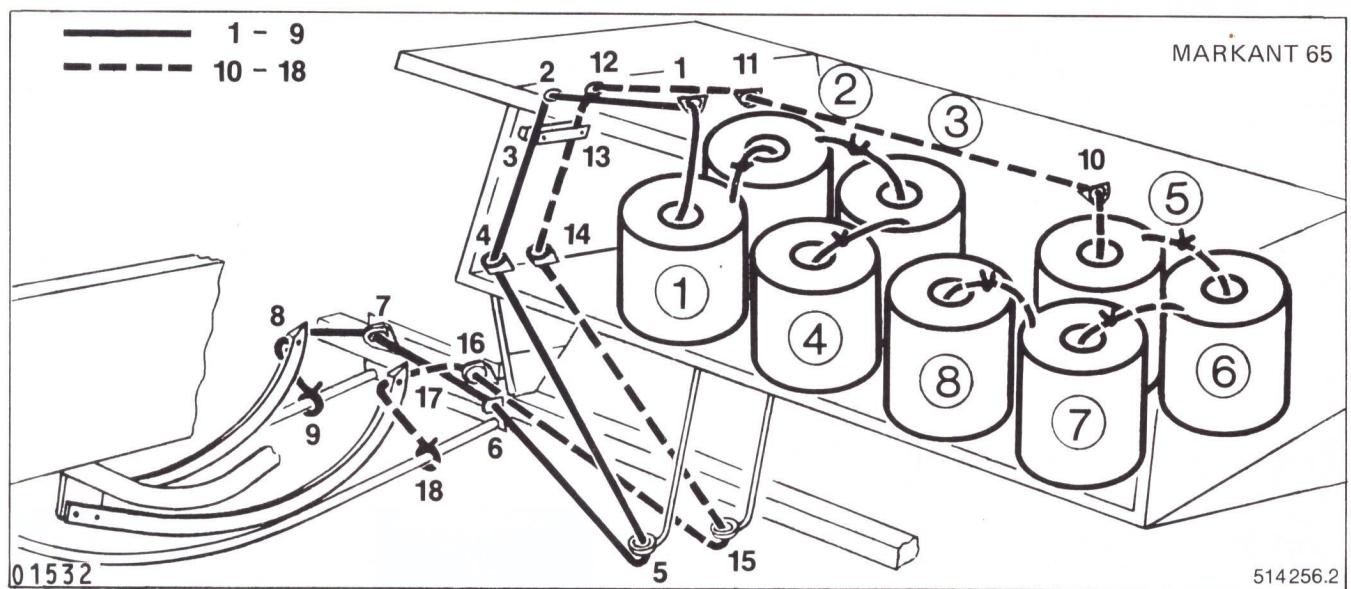


Unfallgefahr!

Vor dem Einfädeln des Bindegarn **grundsätzlich den Sicherungshebel (1) drehen und einschieben** (Abb. 4).



MARKANT 65/55/52



Bindegarn einfädeln



Bei allen Arbeiten an der Bindeeinrichtung, insbesondere beim Bindegarn einfädeln, Presse und den Traktormotor stillsetzen. Zapfwellenantrieb ausschalten.

Der Garnkasten faßt bei der MARKANT 65 - 8 Garnrollen, bei der MARKANT 55 - 6 Garnrollen und bei der MARKANT 52 - 4 Garnrollen.

Die Garnrollen müssen immer entsprechend der Beschriftung richtig stehen, und der Garnanfang muß nach oben herausgezogen werden, da sonst durch Drall im Garn Bindestörungen entstehen.

Durch möglichst kleine Knoten die äußeren Garnenden mit den inneren Garnanfängen verbinden, so daß alle eingelegten Garnrollen ohne Zwischenaufenthalt abgespult werden können.

Die äußeren Garnrollen für den linken Knoter.
Die inneren Garnrollen für den rechten Knoter.

Garnverlauf für die rechte Nadel:

Position 1 bis 9.

Garnverlauf für die linke Nadel:

Position 10 bis 18.

(Abb. 5,6 und 7)

Sicherungshebel in Position »ein« ziehen

Vor Wiederinbetriebnahme den Sicherungshebel (1) drehen und herausziehen (Abb. 8).



Anhängekupplung

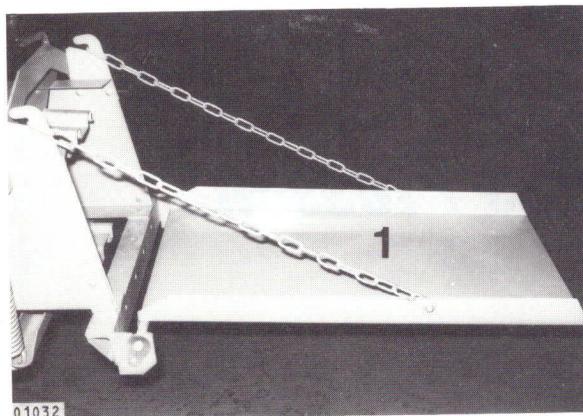


Das Mitführen von Anhängern an der Anhängekupplung ist auf öffentlichen Straßen nicht zulässig.

Bei angebauter Ballenschleuder oder Laderutsche wird der Ladewagen an der Anhängekupplung der Presse angehängt (Abb. 9).

Die maximal zulässige Anhängelast beträgt 8 t Gesamtgewicht.





Ballenrutsche

(1) ablassen (Abb. 1).

Laderutsche

auf passende Höhe zum Ladewagen einstellen.

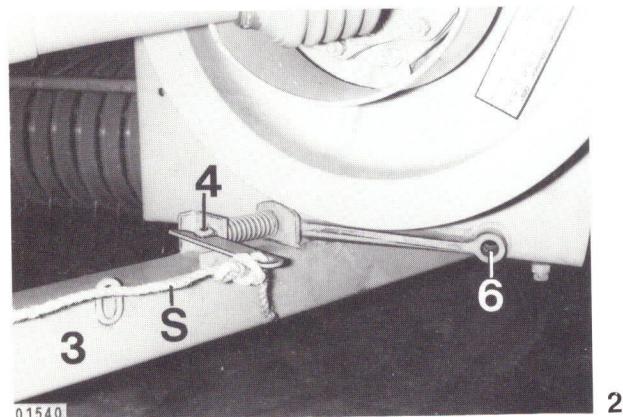
Ballenschleuder

den Bedienungshebel zur Wurfweitenverstellung am Schlepper einhängen.

1

Deichsel

Durch Versetzen der Deichsel (3) in der Deichselführung wird die Presse in Arbeitsstellung ausgeschwenkt bzw. in Transportstellung eingeschwenkt (Abb. 2).

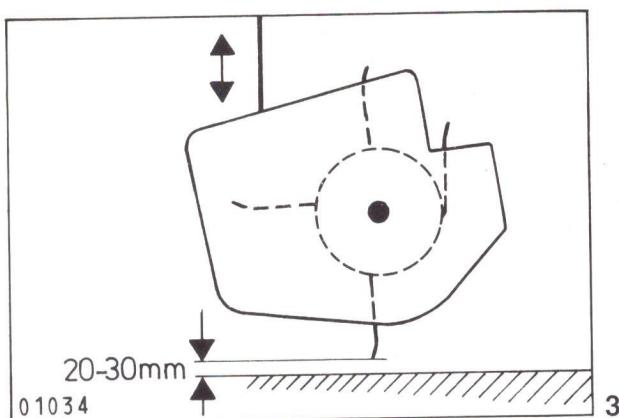


Presse in Arbeitsstellung ausschwenken

Das Zugseil (S) im Griffbereich des Schlepperfahrers befestigen.

Rechtes Laufrad vorn blockieren. Sperrbolzen (4) vom Schleppersitz aus mit Hilfe des Seiles (S) herausziehen. Mit dem Schlepper anziehen, bis die Presse soweit ausschwenkt, daß der Sperrbolzen (4) in der Bohrung (6) einrastet (Abb. 2).

2



Pickup-Trommel

Die Pickup-Trommel ist federnd aufgehängt. Die günstigste Ausgangsstellung liegt bei 20 – 30 mm Zinkenhöhe über dem Boden (Abb. 3).

3

Pickup-Trommelaufzug

Mit dem Zugseil (M) wird der Bodenabstand der Pickup-Trommel über den Pickup-Trommelaufzug (A) vom Schlepper aus den Bodenverhältnissen angepaßt.

Pickup-Trommel ablassen:

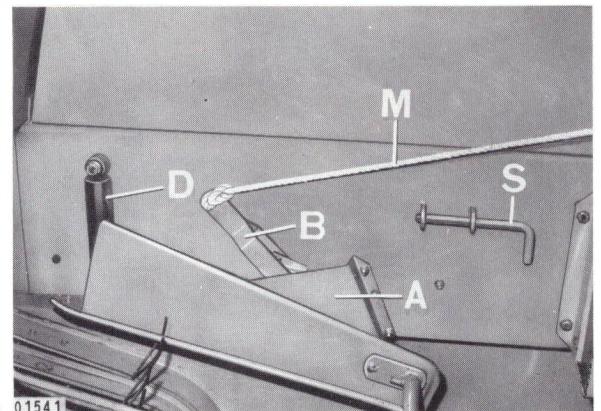
Bedienungshebel (B) mit dem Zugseil (M) anziehen, bis das Pickup-Trommelmotiv im Zugseil spürbar wird. Zugseil dann bis zum Anschlag nachlassen. Diesen Vorgang bis zum Erreichen der gewünschten Höhe wiederholen.

Pickup-Trommel anheben:

Bedienungshebel (B) mit dem Zugseil (M) so oft ganz durchziehen, bis die gewünschte Höhe erreicht ist.

Pickup-Trommel bei Straßenfahrt in höchste Stellung bringen und mit Sicherungsbolzen (S) feststecken.

Der Stoßdämpfer (D) verhindert ein Springen der Pickup-Trommel – auch auf unebenem Gelände (Abb. 4).



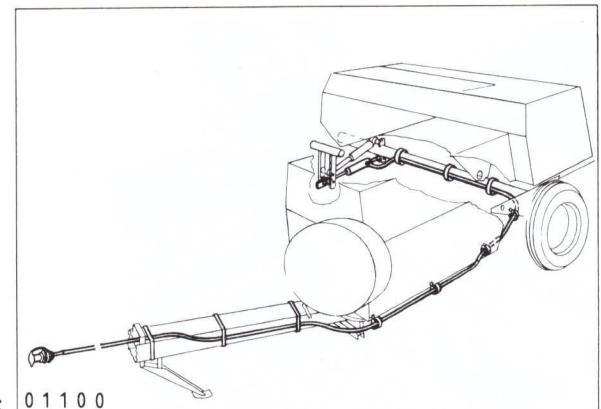
Hydraulische Pickup-Aushebung

(Wahlaurüstung)

Der Pickup-Aufzug kann durch die hydraulische Pickup-Aushebung ersetzt werden.

Über einen Hydraulikzylinder in der Mitte unter der Pickup-Trommel wird die gewünschte Pickup-Höhe vom Schlepper aus eingestellt. Der Hydraulikschlauch wird mittels Schnellkupplung an der Schlepperhydraulik angeschlossen.

(Abb. 5)

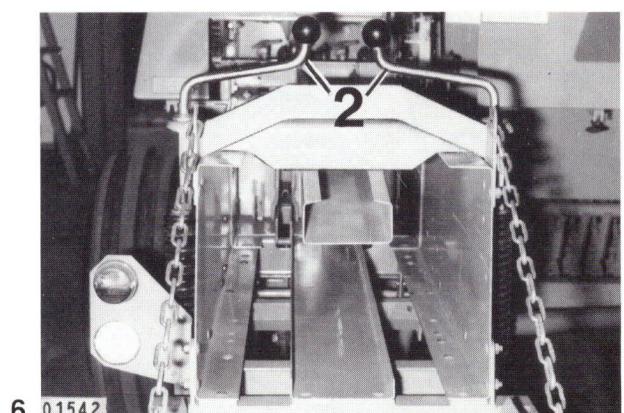


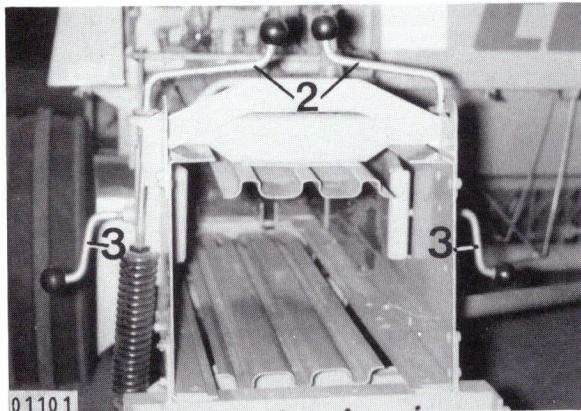
Ballenfestigkeit

MARKANT 55/52

Mit den Kanalspannschrauben (2) wird durch Enger- oder Weiterstellen die Ballenfestigkeit bestimmt.

Bei Ersteinsatz der Presse oder bei feuchtem Preßgut die Arbeit mit weitgestelltem Preßkanal beginnen. Nachdem der Kanal frei von Farbe bzw. das Preßgut trockener ist, die Ballenfestigkeit steigern (Abb. 6).





7

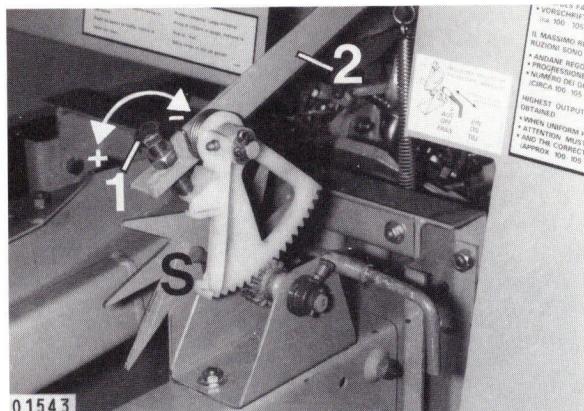
Ballenfestigkeit

MARKANT 65

Mit den Kanalspannschrauben (2) werden die oberen und unteren Spannklappen, mit den Kanalspannschrauben (3) die seitlichen Spannklappen verstellt.

Die Ballenfestigkeit zunächst nur mit den Kanalspannschrauben (2) durch die obere und untere Spannklappe verändern. Bei sehr trockenem und kurzem Preßgut kann die Ballenfestigkeit zunächst über die seitlichen Spannklappen mit den Spannschrauben (3) erhöht werden.

Bei Ersteinsatz der Presse oder bei feuchtem Preßgut die Arbeit mit weitgestelltem Preßkanal beginnen. Nachdem der Kanal frei von Farbe bzw. das Preßgut trockener ist, die Ballenfestigkeit steigern (Abb. 7).



8

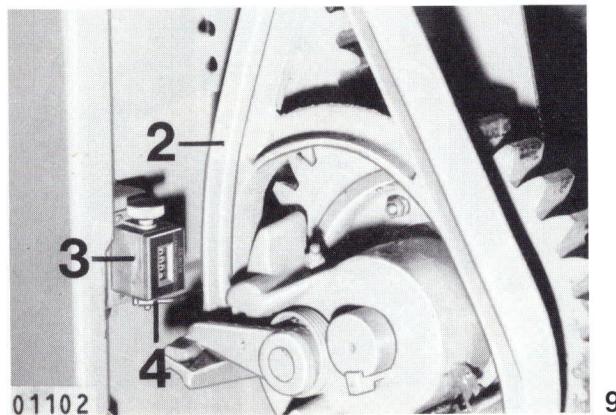
Ballenlänge

Das Strohrad (S) dreht sich durch den Schub des Ballens und löst über den Hebel (2) den Bindevorgang aus. Die Ballenlänge lässt sich nach Lösen der Kontermutter an der Schraube (1) stufenlos einstellen.

Rechtsdrehung (-): kürzere Ballen

Linksdrehung (+): längere Ballen

(Abb.8)



9

Ballenzähler

Der durch den Auslösehebel (2) betätigte Ballenzähler (3) zeigt die Anzahl der gepreßten Ballen. Dieses ist bei Lohnarbeit und zur Einteilung der Futtermenge vorteilhaft. Das Zählwerk wird an dem Hebel (4) eingestellt (Abb. 9).

Am Ende eines Arbeitstages

Die Kanalspannschrauben ganz lösen und den letzten Preßballen aus dem Kanal entfernen.

Presse in Transportstellung einschwenken

Rechtes Laufrad hinten blockieren. Sperrbolzen vom Schleppersitz aus mit Hilfe des Seiles herausziehen. Mit dem Schlepper zurücksetzen, bis die Presse so weit einschwenkt, daß der Sperrbolzen der Deichsel in Transportstellung einrastet.

Nach jedem Aus- bzw. Einschwenken den Sperrbolzen umlegen und darauf achten, daß er voll in die jeweilige Bohrung der Führungsschiene einrastet (siehe auch «Vor dem Transport der Presse» und »Zur Sicherheit«).

Presse abhängen

Bedienungsseile für Pickup-Aufzug und Sperrbolzen vom Schlepper lösen. Bei Maschinen mit Ballenschleuder den Wurfweiten-Verstellhebel am Schlepper aushängen. Bei Maschinen mit hydraulischer Pickup-Aushebung den Hydraulikschlauch am Schlepper abkuppeln und mit Staubkappe versehen. Die Deichselwinde ganz herunterdrehen.

Die Gelenkwelle am Schlepper-Zapfwellenstummel abnehmen, den Stecker herausziehen, die Gelenkwellenstütze hochstellen und die Presse abhängen.

Die Gelenkwelle in der Gelenkwellenstütze ablegen, damit die Gelenkwellen- und Schutzrohre nicht durch Sand und Staub verschmutzen.

SCHMIERSTOFFTABELLE

Bauelemente	Schmierstoffsorte	Wechsel/Schmierung
Ketten	Getriebeöl SAE 90 (MIL-L-2105), API-GL-4-90	täglich
Antriebszahnräder	Schmierstoff auf Bitumenbasis mit Lösungsmittel (z. B Shell Cardium Fluid C, Shell Cardium Compound C)	täglich
Gleitflächen der Knoterscheiben	Getriebeöl SAE 90 (MIL-L-2105), API-GL-4-90	täglich
Winkelgetriebe	6 Liter Hypoid-Getriebeöl SAE 90 nach (MIL-L-2105 B), API-GL-5-90	neu nach 50 Stunden, dann jährlich
Gleitlager	Mehrzweckfett, z. B. Shell-Retinax A	gemäß Schmierplan
Preßkolben	Mehrzweckfett, z. B. Shell-Retinax A	jährlich

SCHMIERPLAN

Dieser Schmierplan ist gültig für alle Hochdruckpressen
 CLAAS-MARKANT 65 }
 CLAAS-MARKANT 55 } ab Baujahr 1979
 CLAAS-MARKANT 52 }

Konservierung

Nach der Ernte die Schmierstellen mit Markenschmierfett konservieren. Zur gleichmäßigen Fettverteilung die Maschine anschließend kurz durchlaufen lassen. Sämtliche Blankteile gegen Verrostung einfetten.
 Änderungen vorbehalten.

Abschmieren der Presse nur bei abgestelltem Schleppermotor!

Zeichenerklärung

Marken-Getriebeöl SAE 90
(MIL-L-2105) API-GL-4-90

Markenschmierfett

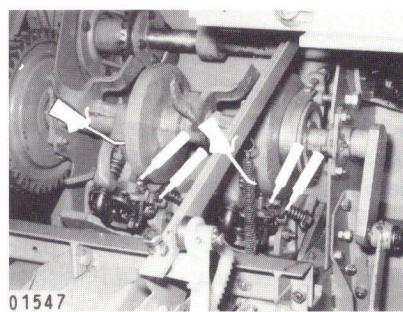
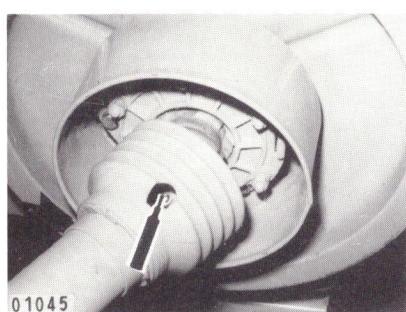
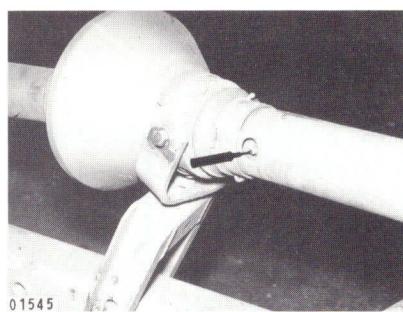
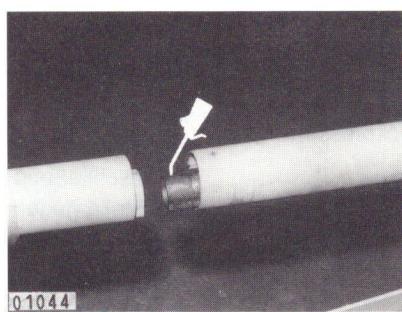
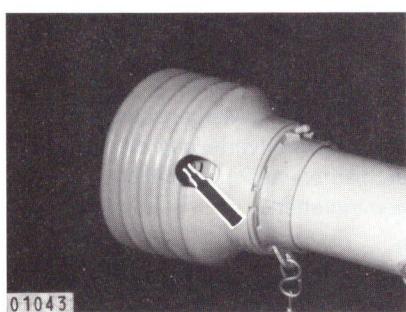
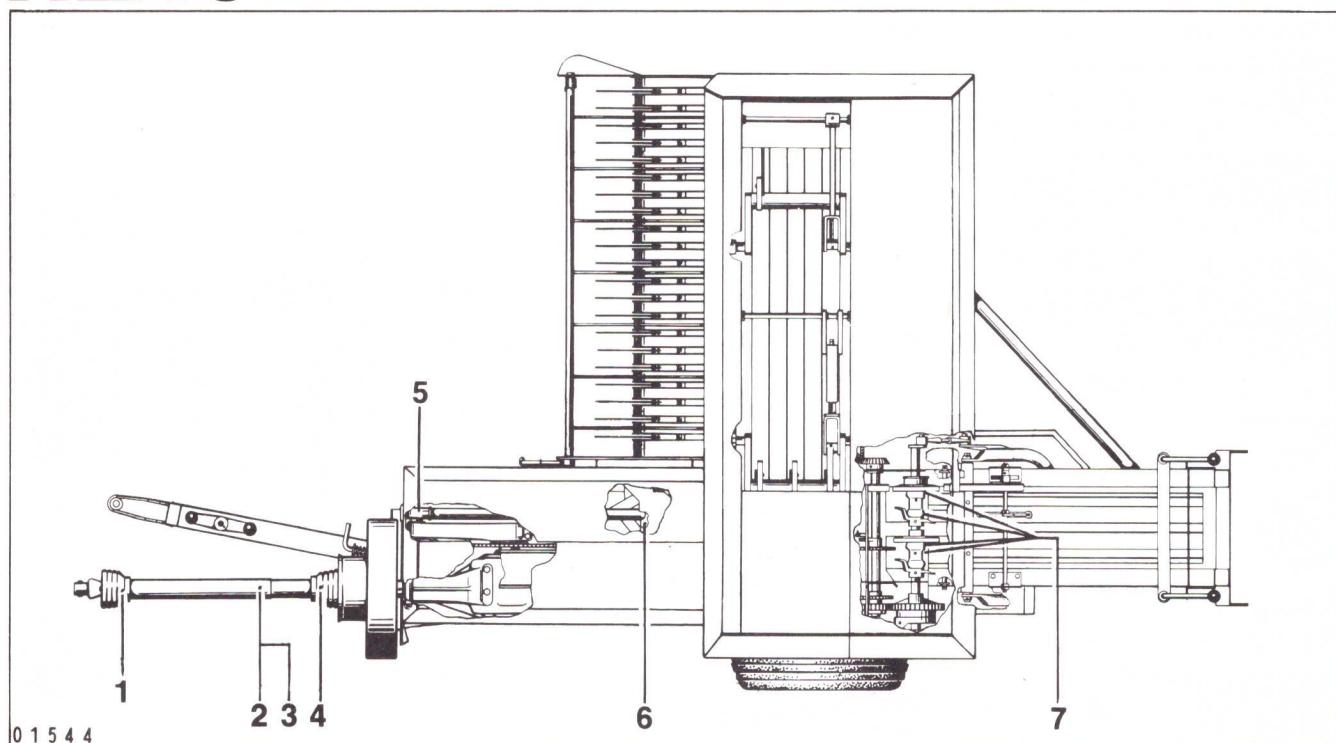
Schmierzeiten

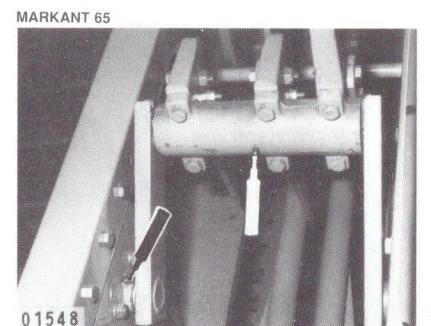
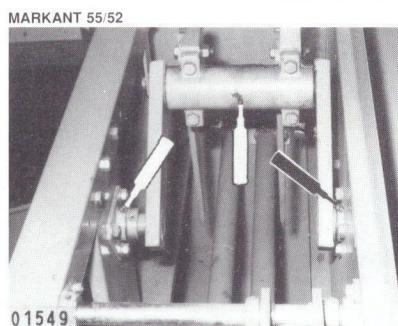
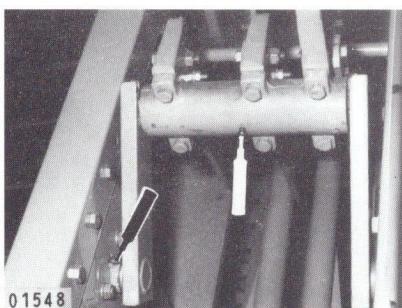
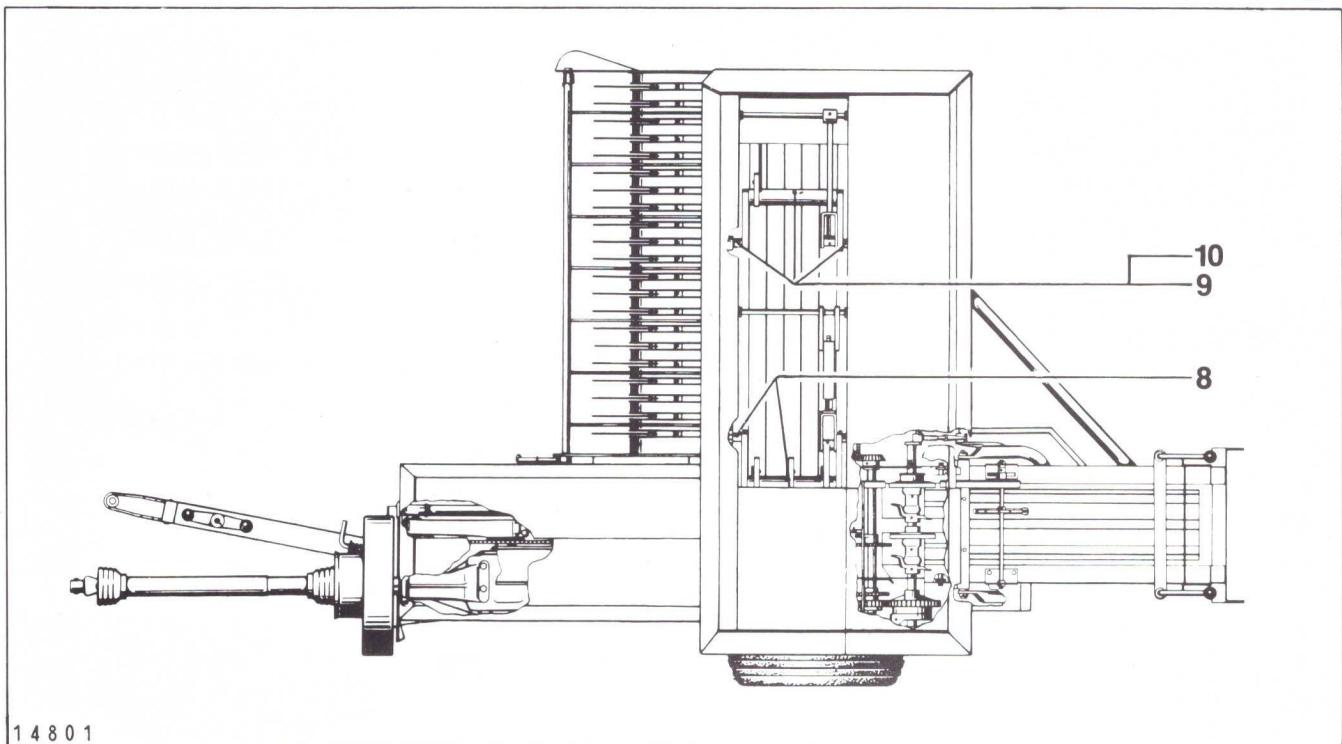
alle 10 Betriebsstunden
 alle 50 Betriebsstunden
 alle 200 Betriebsstunden

Schmieren

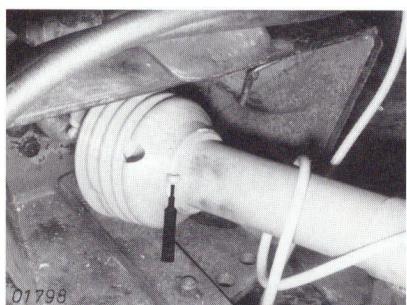
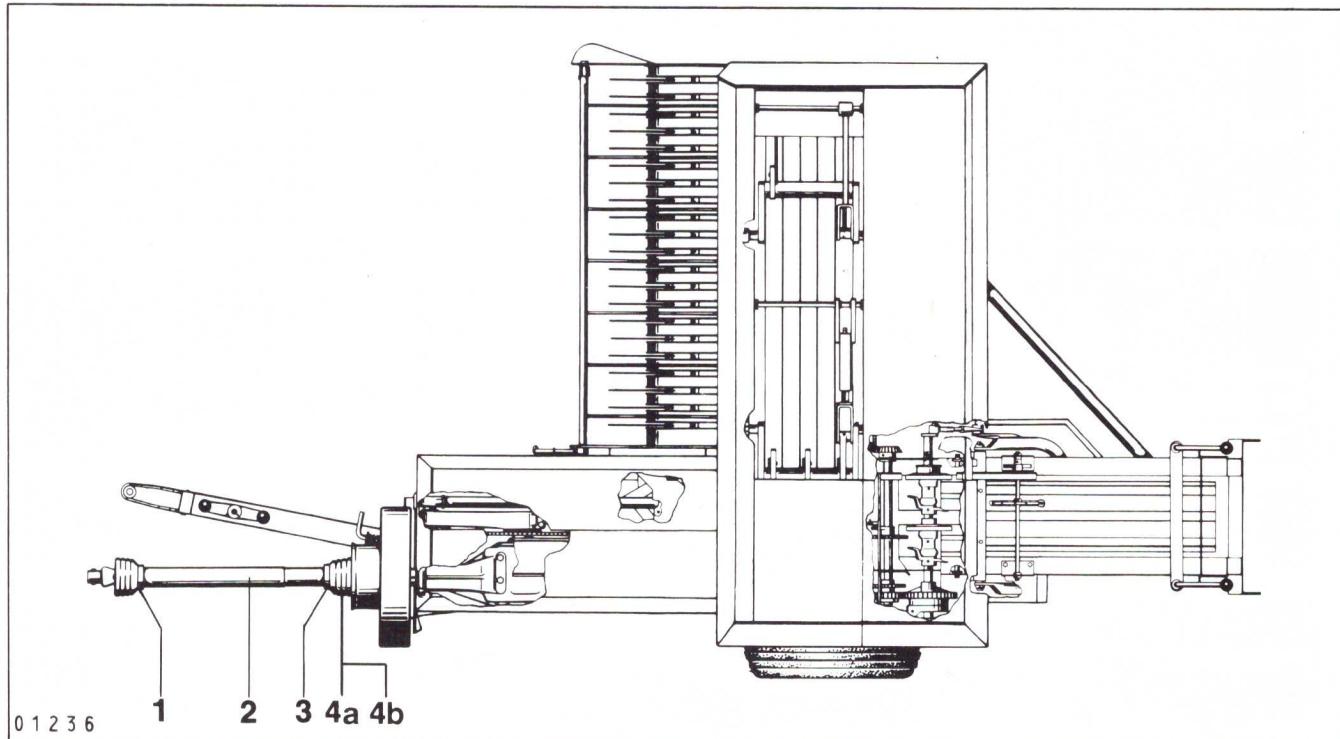
Nur gutes Markenschmierfett bzw. Marken-Öl (siehe Schmierstofftabelle) verwenden. Vor dem Abschmieren den Schmutz von den Schmiernippeln entfernen. Bei Gebrauch der Presse die Ketten mit Getriebeöl SAE 90 (MIL-L-2105), API-GL-4-90 und die Zahnräder mit Schmierstoff einmal täglich schmieren. Anschließend zur besseren Fettverteilung auf den Gleitnaben die Presse laufenlassen.

h810

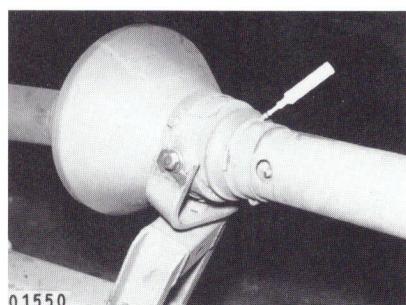


h810

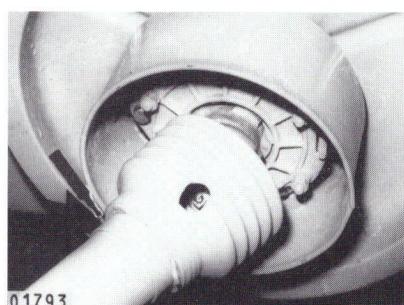
h~~□~~50



1



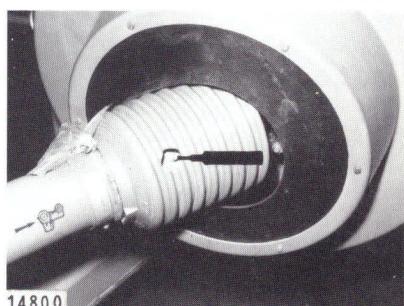
2



3

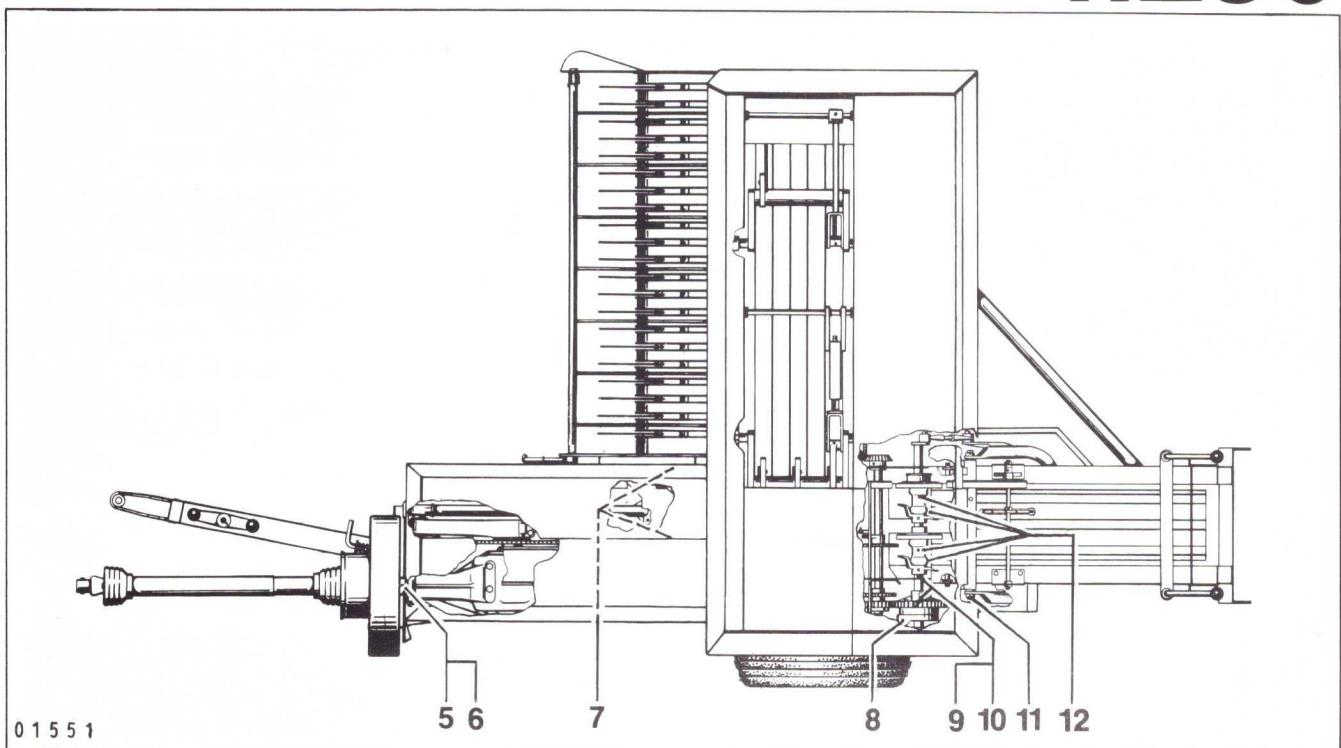


4a

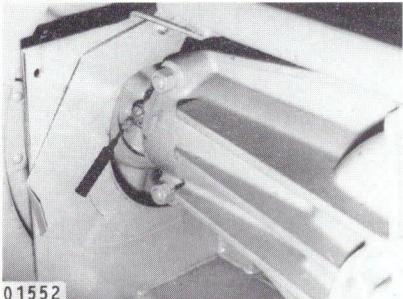


4b

hB50

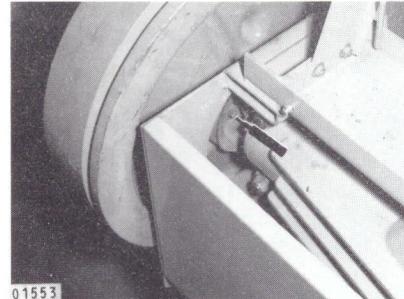


MARKANT 55/52



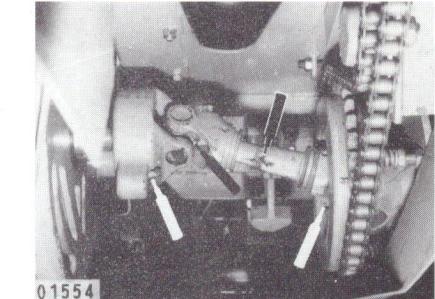
01552

MARKANT 65



5

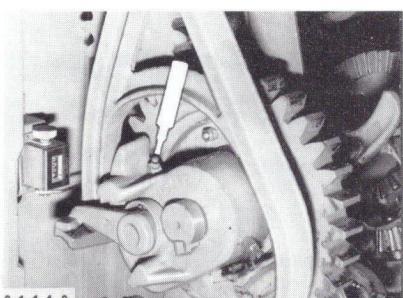
01553



6

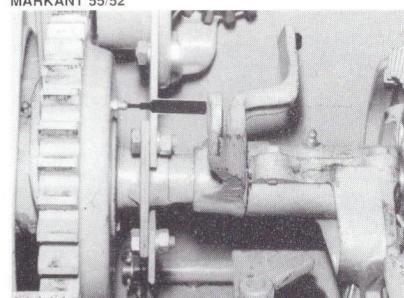
01554

7



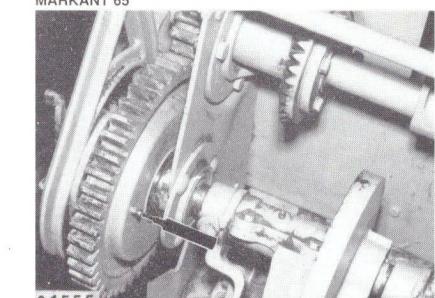
01110

8

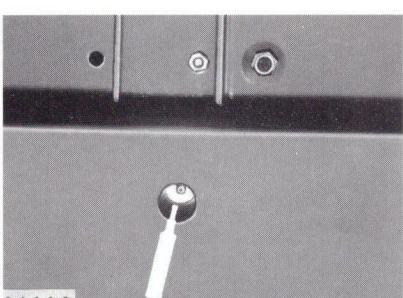


9

01111

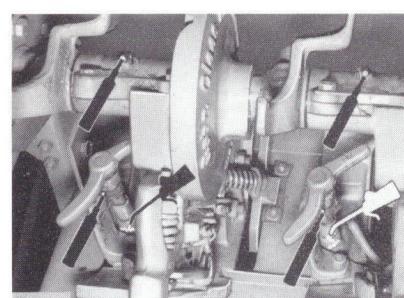


10



01112

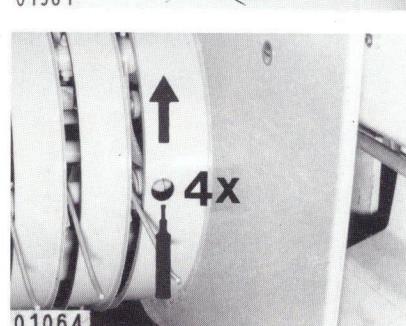
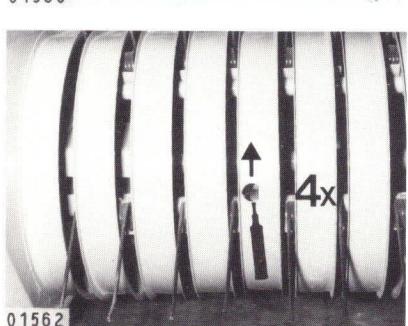
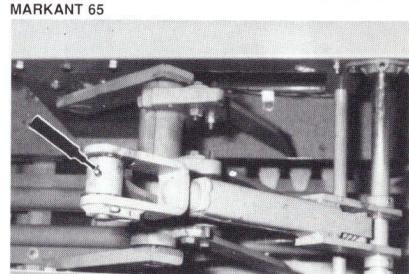
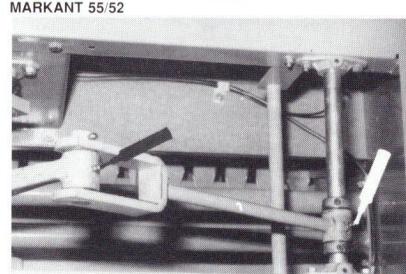
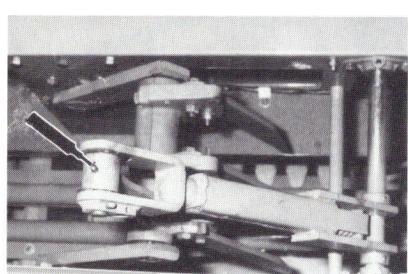
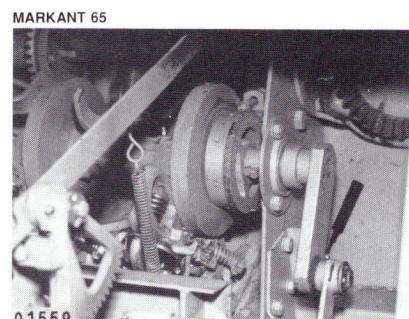
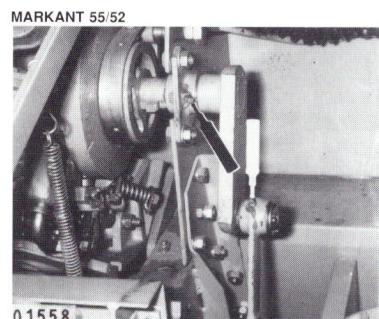
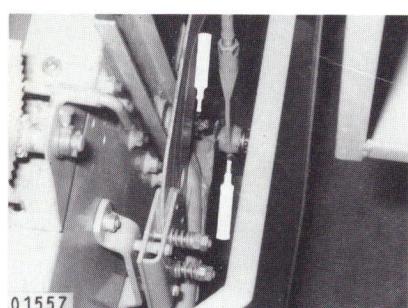
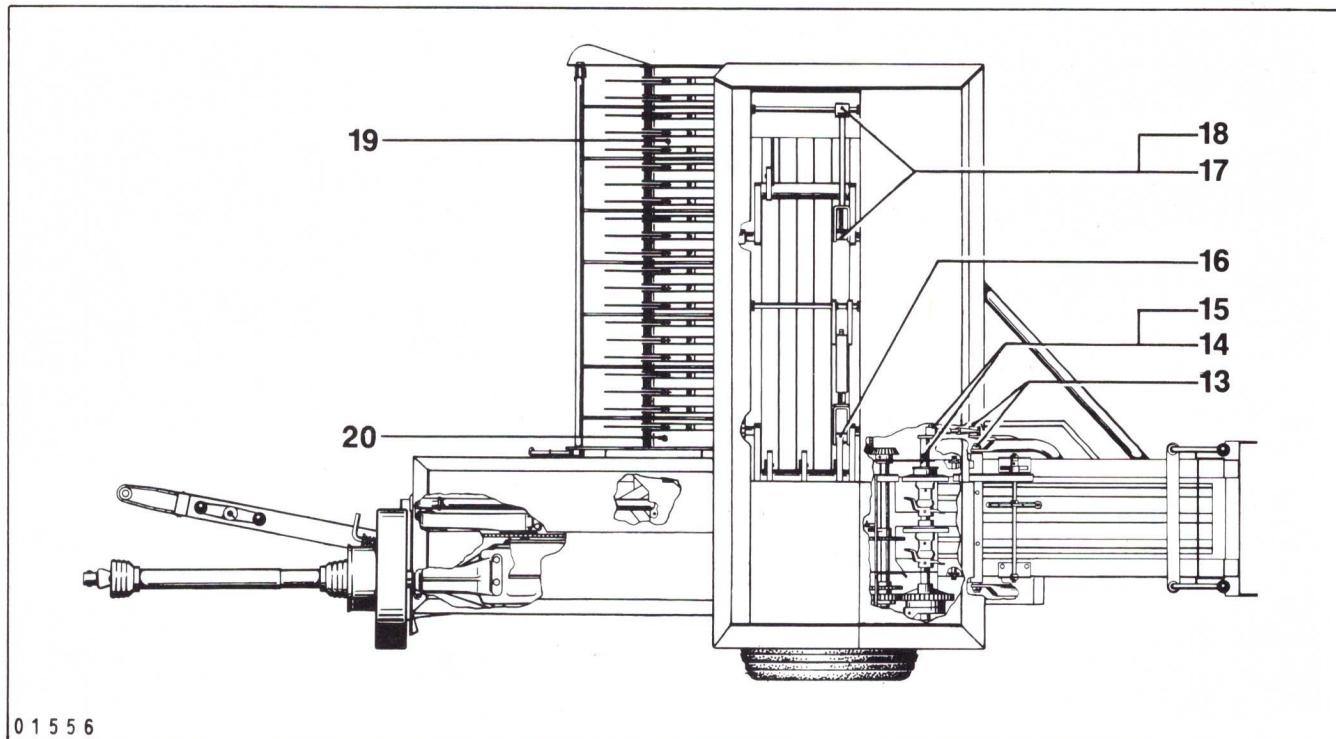
11



12

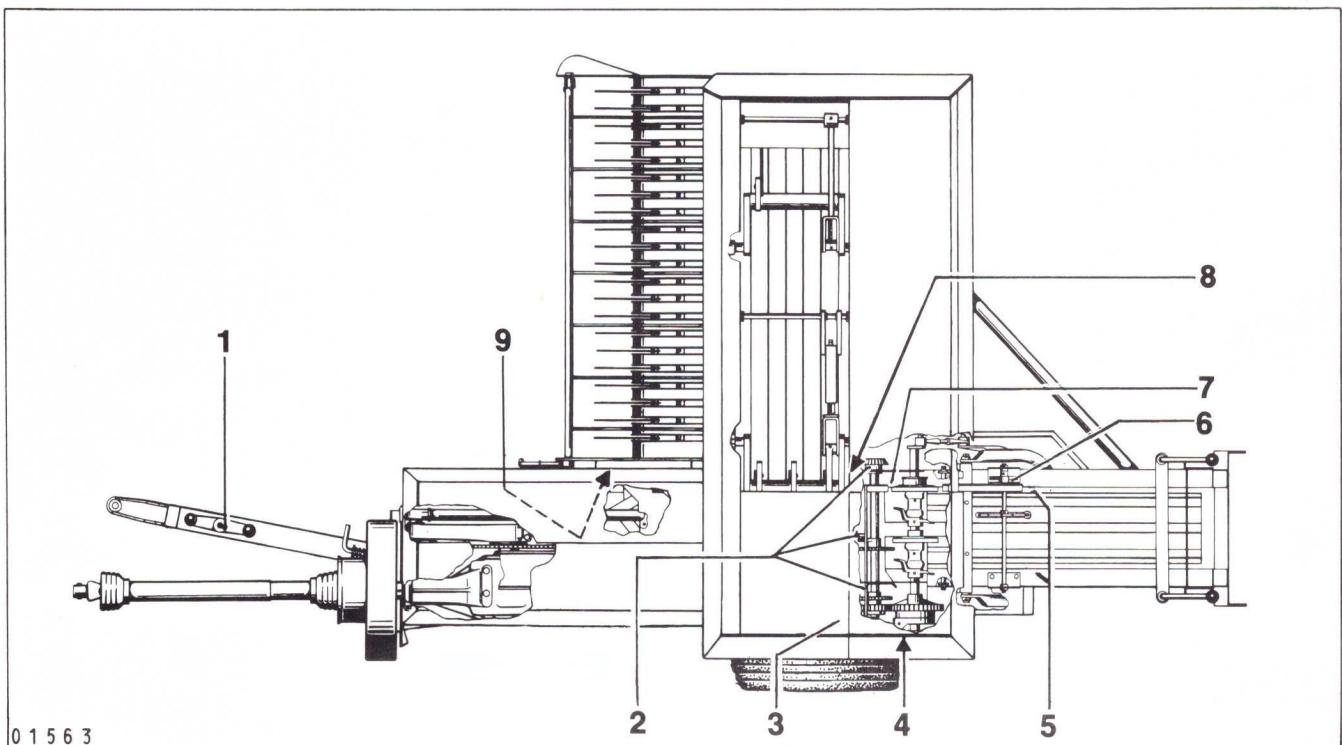
01082

hBX50

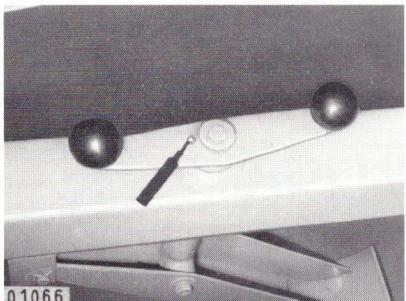


20

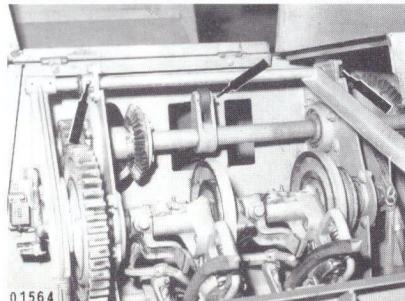
hB200



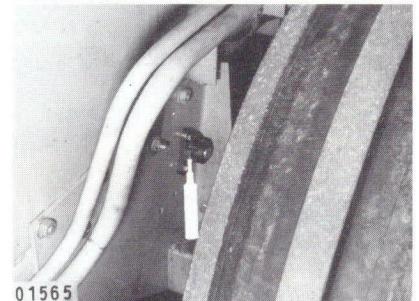
MARKANT 65/55



1



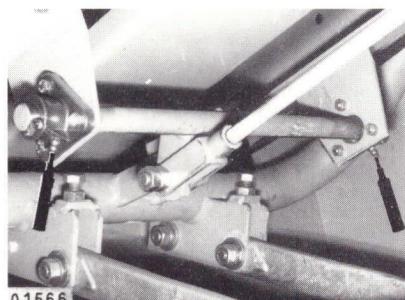
2



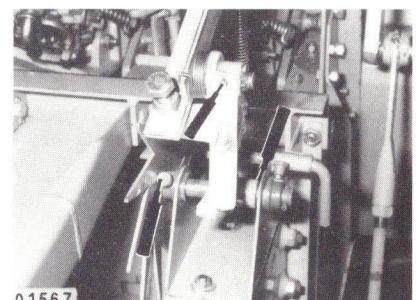
3



4



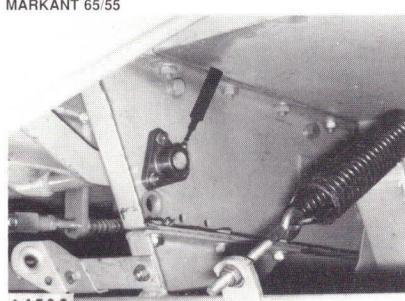
5



6



7

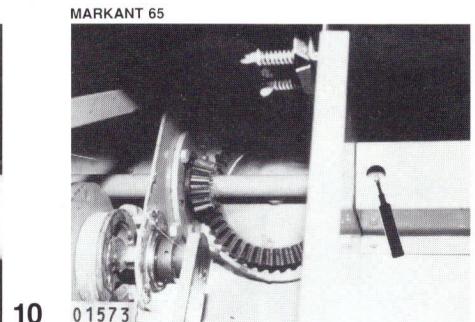
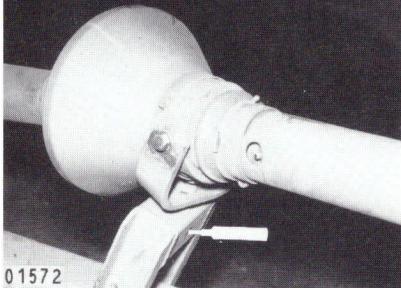
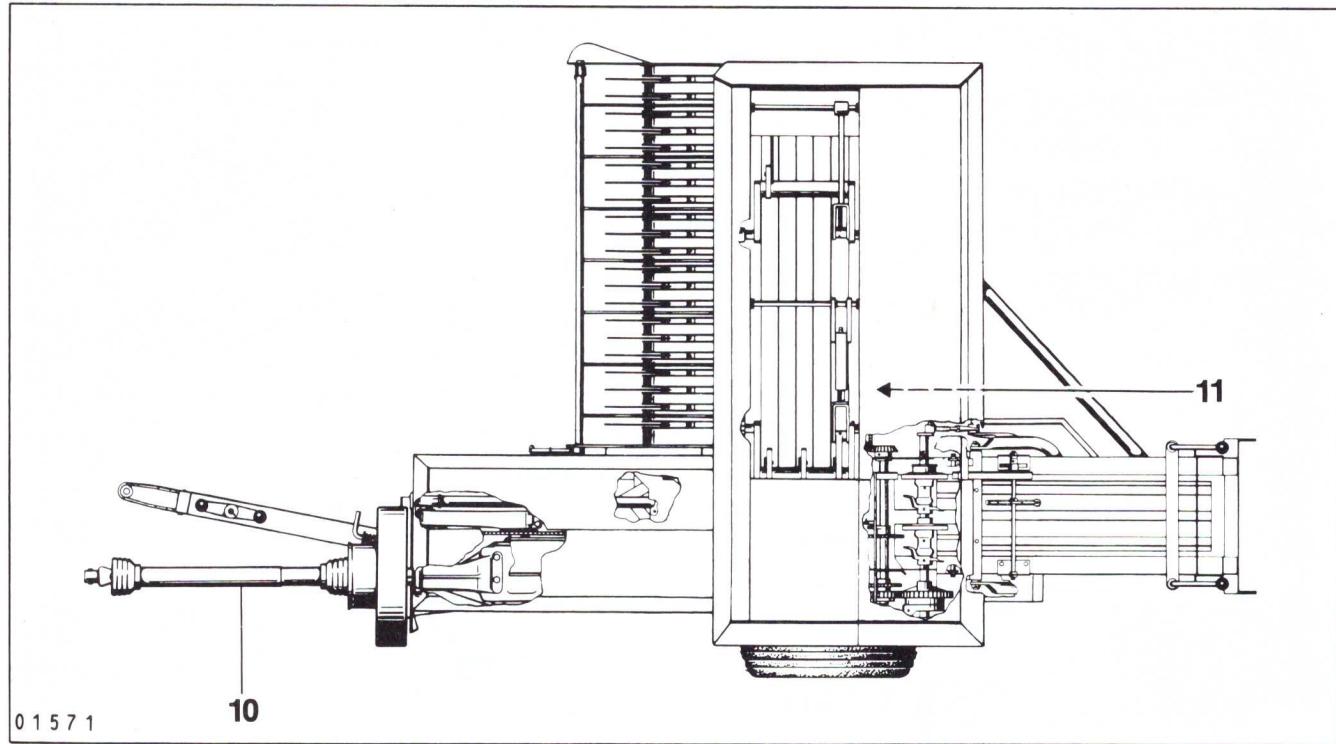


8



9

h□200



11

SICHERHEITSEINRICHTUNGEN**Presse**

Die gesamte Presse ist durch Rutschkupplungen sowie Abscherschrauben gesichert. Die Rutschkupplungen machen die Antriebe elastisch und sprechen bei Überlastung an, während die Abscherschrauben bei einer plötzlich auftretenden Überlastung abscheren.

Antrieb

Rutschkupplung und Abscherschraube im Schwungrad.

Knoterwelle

Abscherschraube in der Knoterwellenkupplung

Knoterapparat

Eine Spannhülse leicht (dünnwandig) verbindet das kleine Knoterrädchen mit dem Knoterhaken. Bei Überlastung des Knoterhakens, z.B. Knoterwickler, schert die Spannhülse ab und verhindert Bruch am Knoterapparat.

Nadeln

Eine Kolbensperre blockiert bei fehlerhafter Einstellung der Presse oder bei einem Defekt an der Knoterwellenkupplung den Kolben, und die Scherschraube am Schwungrad schert ab. Die Nadeln werden dadurch gegen Beschädigung durch den Kolben geschützt.

Zubringer

Abscherschrauben an den Zubringerzinken schützen die Zubringer vor Schäden.

Pickup-Trommel

Eine Überholkupplung schützt die Pickup-Trommel gegen ein evtl. Rückwärtsdrehen.

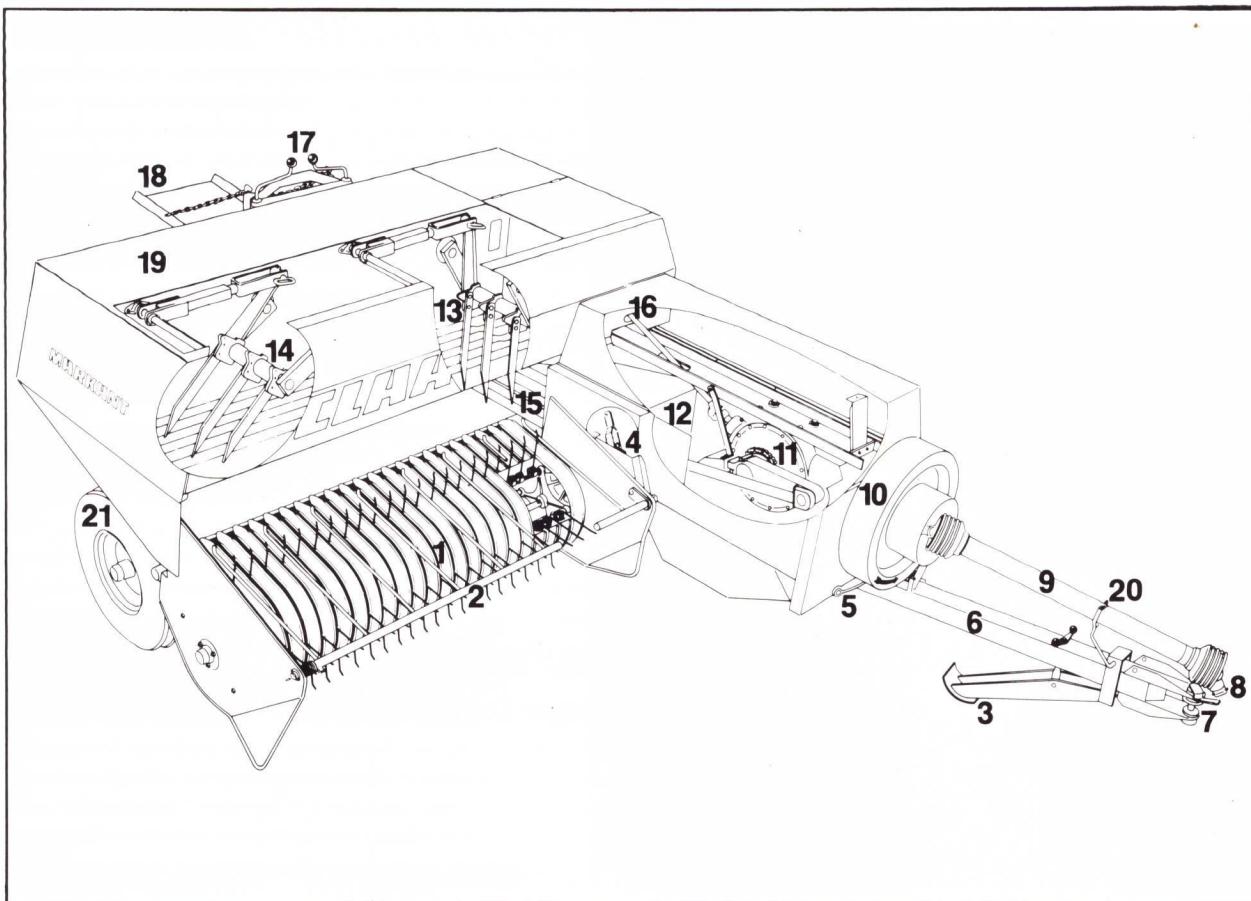
Überlastungsschäden am Pickup-Trommel-Antrieb werden durch eine Rutschkupplung verhindert.

Die Rutschkupplungen niemals so stark anziehen, daß sie blockieren und als Sicherungen ausfallen. Sie können ihren Zweck nur erfüllen, wenn die vorgeschriebenen Werte eingehalten werden.

Die genannten Abscherschrauben dürfen nur durch gleichwertige ersetzt werden. **Niemals stärkeres Material oder andere Materialqualität verwenden.**

Anhängekupplung

Die zulässige Anhängelast an der Anhängekupplung der Presse beträgt maximal 8 t Gesamtgewicht.



MASCHINENÜBERSICHT

- 1 Pickup-Trommel
- 2 Niederhalter
- 3 Deichselwinde
- 4 Pickup-Trommel-Aufzug
- 5 Seitenverstellung
- 6 Pressendeichsel
- 7 Zugmaul
- 8 Zapfwellenanschluß
- 9 Gelenkwelle
- 10 Schwungrad
- 11 Winkelgetriebe
- 12 Preßkolben mit Messer
- 13 Zubringer, innen
- 14 Zubringer, außen
- 15 Preßkanal
- 16 Knoterwellenantrieb
- 17 Kanalspannschrauben
- 18 Ballenrutsche
- 19 Garnkasten
- 20 Gelenkwellenstütze
- 21 Laufrad

ARBEITSWEISE

Durch den Einsatz einer CLAAS-Pickup-Hochdruckpresse für die Heuernte und Strohbergung werden Arbeitsaufwand und Zeit gespart.

Die CLAAS-Pickup-Hochdruckpresse wird an der Ackerschiene oder am Zugpendel des Schleppers angehängt und von der Zapfwelle angetrieben. Die Kraftübertragung erfolgt über Gelenkwelle, Schwungscheibe und Winkelgetriebe auf den Kolben und die übrigen Antriebselemente.

Die Federzinken der Pickup-Trommel greifen das in Schwaden gelegte Preßgut auf. Der Zubringer führt das Preßgut in den Kanal, wo es von dem Kolben zu festen Ballen gepreßt und von Nadeln und Knotern eingebunden wird.

Die gleichmäßigen Ballen lassen sich in ihrer Länge stufenlos von 40 bis 110 cm einstellen. Über eine kurze oder lange Rutsche werden die gepreßten Ballen auf dem Feld abgelegt oder auf einen angehängten Wagen geschoben. Die Ballenschleuder oder die Selbstladerutsche bieten die Möglichkeit, das Preßgut ohne Ladepersonal einzubringen.

Gleichmäßig gelegte, nicht zu starke Schwaden, züiges Fahren und die vorschriftsmäßige Drehzahl garantieren hohe Leistung und störungsfreie Arbeit.

GRUNDREGELN FÜR DAS PRESSEN

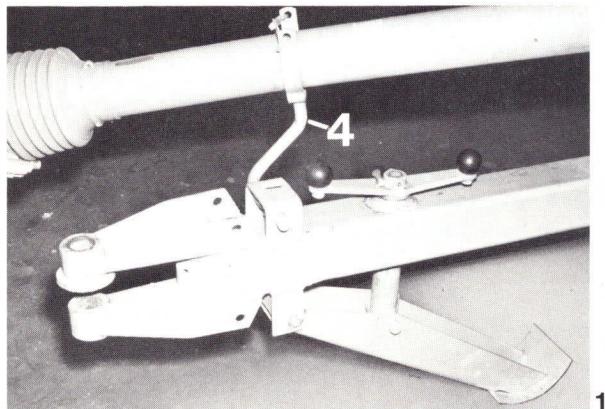
1. Vor Arbeitsbeginn sowie nach jeder Pause die Spannschrauben des Preßkanals lösen. Später die Festigkeit der Ballen durch Anziehen der Kanalspannschrauben steigern.
2. Die Zapfwellendrehzahl soll 540 bis 560 1/min (U/min) betragen. Nur die Einhaltung der vorgeschriebenen Drehzahl und Kolbenstöße garantiert eine sichere Funktion und eine hohe Leistung.
3. Nach dem Anhängen der Presse und dem Anschluß der Gelenkwelle durch vorsichtiges Kurvenfahren nach rechts und links prüfen, ob die Gelenkwelle frei beweglich ist.
4. Die günstigste Ausgangsstellung der Pickup-Trommel liegt bei 20 bis 30 mm Zinkenhöhe über dem Boden.
5. Das richtige Bindegarn je nach Ballenfestigkeit von 150 bis 200 m/kg Lauflänge (Sisalgarn) oder 300 bis 400 m/kg Lauflänge (Kunststoffgarn) verwenden.
6. Den Seilzug zur Verstellung der Pickup-Höhe zum Schlepper richtig verlegen.
7. Knotervorgang erst einschalten, wenn mit dem Pressen begonnen wird.

PRESSE ANHÄNGEN

Vor Erstinbetriebnahme der Pickup-Presse Anhängung und Gelenkwelle dem Schlepper anpassen. Zapfwellendrehzahl prüfen.

Wichtiger Hinweis!

Presse mit einfacher Gelenkwelle nur an die Ackerschiene und Presse mit Doppelgelenkwelle nur an das Zugpendel hängen.



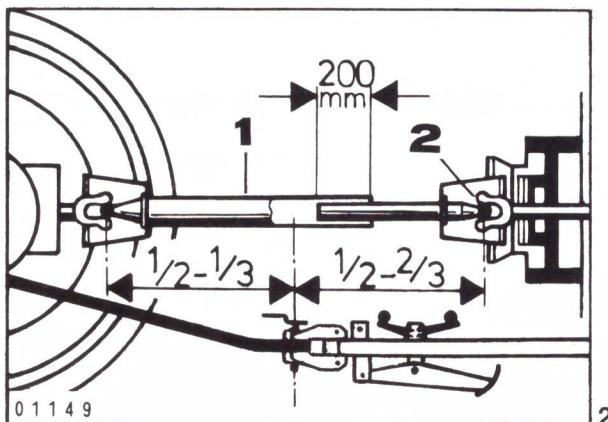
1

Gelenkwelle

Das Gelenkwellen-Anschlußrohr (schlepperseitig) auf den Zapfwellenstummel stecken und die Gelenkwellenstütze (4) umklappen. Die Gelenkwelle soll horizontal möglichst geradlinig verlaufen (Abb. 1).

Die Presse mit dem Zugmaul genau hinter dem Zapfwellenstummel an die Ackerschiene bzw. an das Zugpendel hängen, dabei die **Gelenkwelle nicht ineinander schieben**. Die Gelenkwellenrohre in Transport- und Arbeitsstellung bei äußerstem linken und rechten Einschlag des Schleppers zur Presse nebeneinanderhalten und prüfen, ob die Rohrenden nicht anstoßen. Bei kurzen Anbaumaßen sind die Gelenkwellenrohre auf die erforderliche Länge zu kürzen. Bei Geradeausfahrt in Arbeitsstellung müssen die Gelenkwellenrohre noch mindestens 200 mm ineinandergreifen.

Die Gelenkwelle ist schlepperseitig 1030 mm und maschinenseitig 875 mm lang.



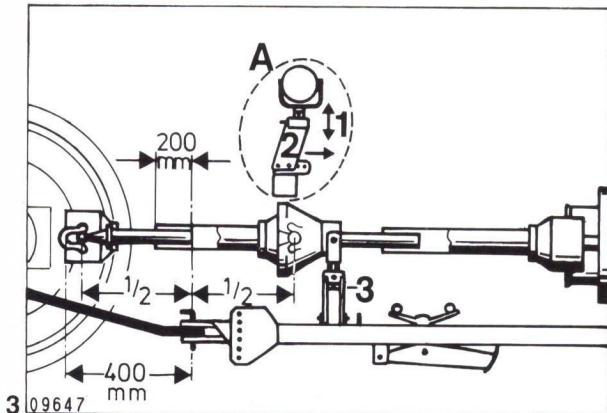
Die günstigste Anhängung und die geringste Belastung der Kreuzgelenke wird erreicht, wenn der Anhängepunkt genau in der Mitte zwischen dem ersten und zweiten Kreuzgelenk liegt. Der Abstand vom vorderen Gelenk bis zum Anhängepunkt darf 1/3 des Gelenkabstandes nicht unterschreiten (Abb. 2).

Verlängerte Deichsel mit Doppelgelenkwelle

Die Presse am Zugpendel des Schleppers anhängen und in Arbeitsstellung schwenken. Der Abstand vom Zapfwellenstummel am Schlepper bis zum Anhängebolzen muß **mindestens 400 mm** betragen. Ggf. das Zugpendel umstellen. Die Gelenkwellenrohre greifen dann mindestens 200 mm ineinander. Die Anhängung muß immer in der Mitte zwischen den beiden vorderen Gelenken erfolgen 1/2–1/2. Eine Anhängung außerhalb der Mitte führt zu unruhigem Lauf der Gelenkwellen.

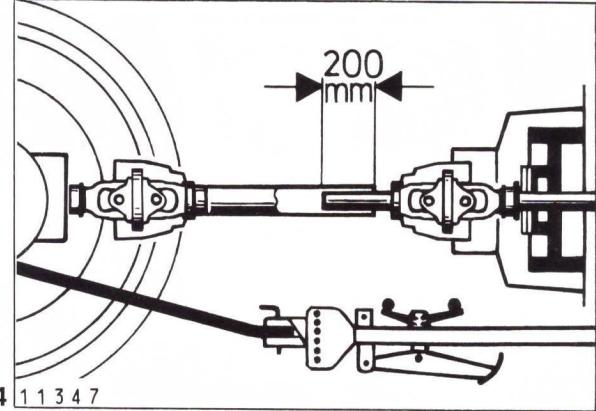
Der horizontale Verlauf der Gelenkwellen wird durch Höher- und Tieferstellen des Stützlagers (3) erreicht. Siehe auch Einzelheit A Pfeilrichtung (1).

Bei Schleppern mit seitlich versetztem Zapfwellenstummel das Stützlager (3) auf der Deichsel entsprechend seitlich versetzen. Siehe auch Einzelheit A Pfeilrichtung (2) (Abb. 3).



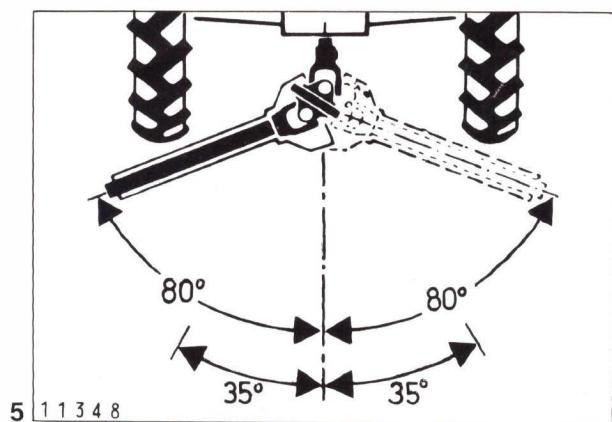
Weitwinkelgelenkwellen

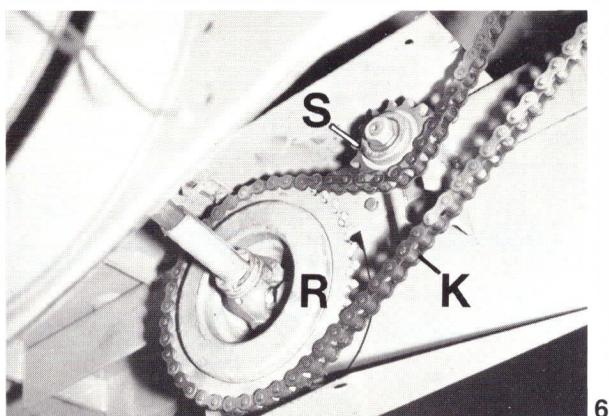
Die Presse mit dem Zugmaul genau hinter dem Zapfwellenstummel an die Ackerschiene bzw. an das Zugpendel hängen, dabei die **Gelenkwellen nicht ineinander schieben**. Die Gelenkwellenrohre in Transport- und Arbeitsstellung bei äußerstem linken und rechten Einschlag des Schleppers zur Presse nebeneinanderhalten und prüfen, ob die Rohrenden nicht anstoßen. Bei kurzen Anbaumaßen sind die Gelenkwellenrohre auf die erforderliche Länge zu kürzen. Bei Geradeausfahrt in Arbeitsstellung müssen die Gelenkwellenrohre noch mindestens 200 mm ineinandergreifen (Abb. 4).



Besonders zu beachten:

Die maximale Abwinkelung beträgt pro Weitwinkelgelenk im Stillstand und im Betrieb 80° . Größere Abwinkelungen sind nicht zulässig. Sie führen zu gewaltigen Beschädigungen. Der Einsatz von Weitwinkel-Gelenkwellen bei konstanten Abwinkelungen ist abhängig vom spezifischen Einsatzfall. Er darf im Dauerbetrieb 35° nicht überschreiten (Abb. 5).





PICKUP-TROMMEL

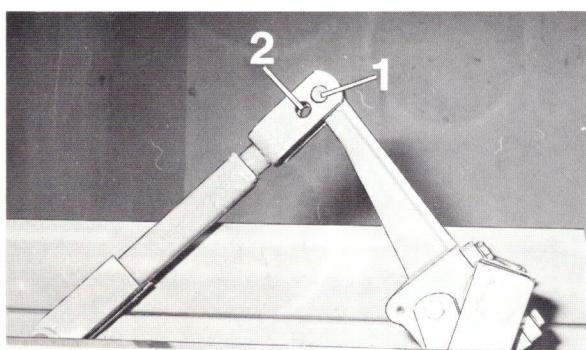
Antrieb

Die Pickup-Trommel wird vom Winkelgetriebe über die Rutschkupplung (R) und kurze Gelenkwelle mit einer Kette angetrieben.

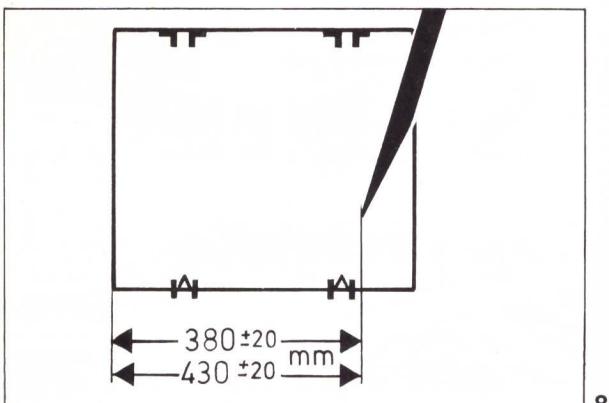
Einstellwert der Rutschkupplung: 200 Nm (20 m kp)

Die Stahlrollenkette (K) mit dem Spannritzel (S) mäßig unter Spannung halten (Abb. 6).

Rutschkupplungen nie so stark anziehen, daß sie blockieren und als Sicherungen ausfallen.



7



Zubringersteuerung

Einstellung grundsätzlich nur vom Fachpersonal vornehmen lassen.

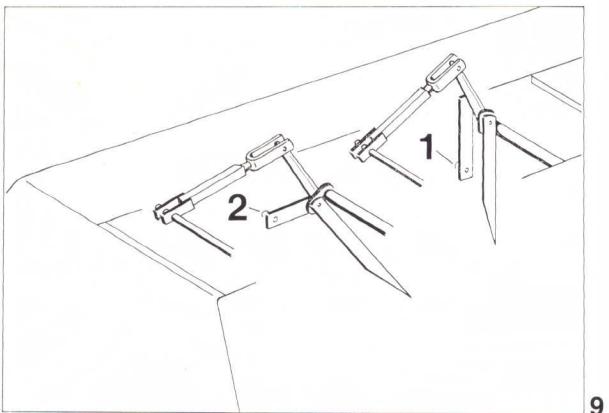
Erster Zubringer:

Wenn der Preßkolben im vorderen Totpunkt steht, muß der Abstand zwischen den Zubringerspitzen des ersten Zubringers und der linken Kanalseitenwand bei den Pressetypen MARKANT 55 und MARKANT 52 =

380 ± 20 mm

und bei dem Pressentyp

MARKANT 65 = 430 ± 20 mm betragen.
(Abb. 8)



9

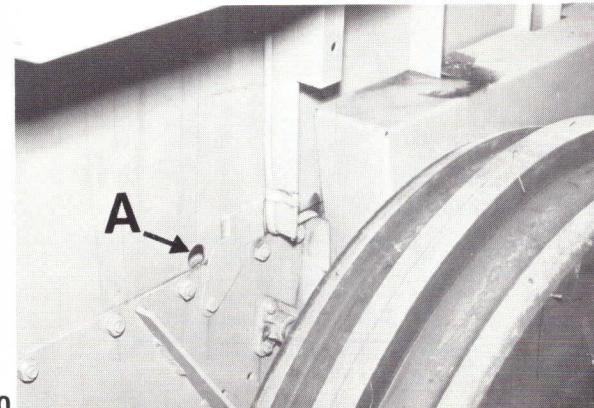
Zweiter Zubringer:

Wenn die Zubringerkurbel (1) des ersten Zubringers oben steht, muß die Zubringerkurbel (2) des zweiten Zubringers waagerecht zum Preßkanal stehen (Abb. 9).

PRESSKANAL UND PRESSKOLBEN

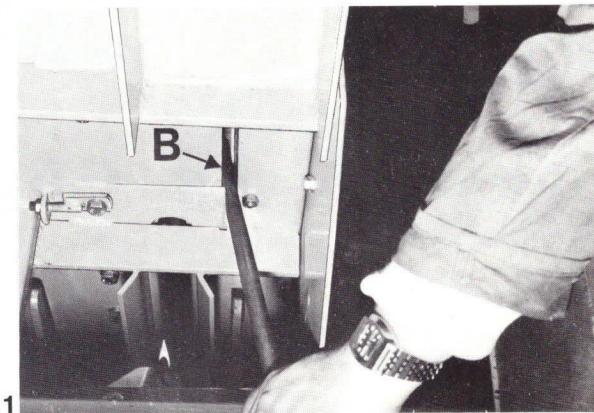
Kolbenmesser einstellen

Den Preßkolben so weit drehen, daß die linke Kolbenrolle genau hinter der Bohrung (A) steht. Die Mutter des Rollenbolzens durch den Schlitz (B) im Kanalboden lösen, dann mit einem Steckschlüssel durch die Bohrung (A) den exzentrischen Rollenbolzen verdrehen und damit den Kolben so weit kippen, bis die Kanal- und Kolbenmesser genau parallel zueinander stehen (Abb. 10 und 11).



10

Die Neueinstellung des Preßkolbens ist von der Fachwerkstatt vorzunehmen.

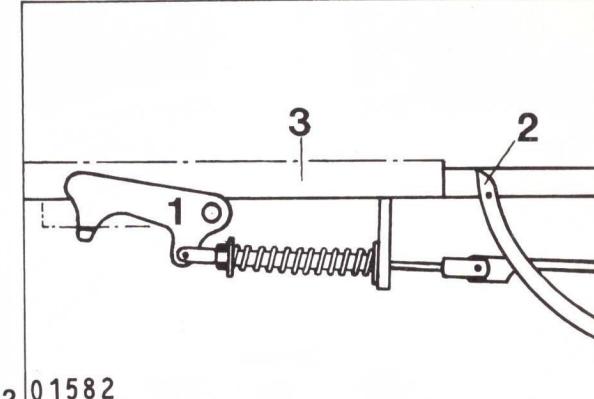


11

Kolbensperre

Die Kolbensperre (1) unter dem Preßkanal blockiert bei einer Störung den Kolben, so daß die Scherschraube am Schwungrad abschert und die Nadeln nicht beschädigt werden können.

Beim Austritt der Nadeln (2) aus dem Kanal (3) beginnt der Austritt der Kolbensperre aus dem Kanal (Abb. 12).



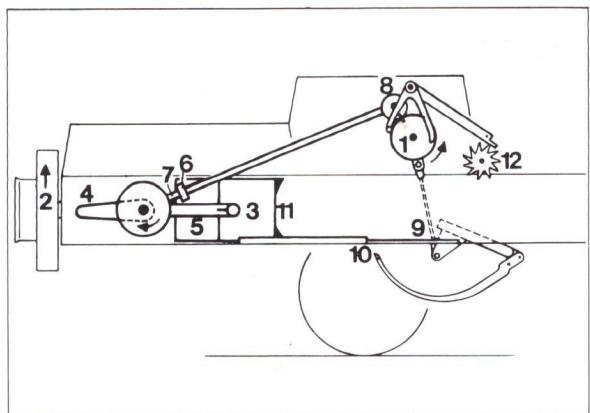
12 01582

Schuppenblech

Bei sehr trockenem Preßgut, vor allem bei stark expansivem Stroh, können vorn im Preßkanal auf beiden Seiten je ein Schuppenblech (S) angebracht werden. Die Schuppenbleche so anbringen, daß die Schuppen nach hinten zeigen (Abb. 13).



13



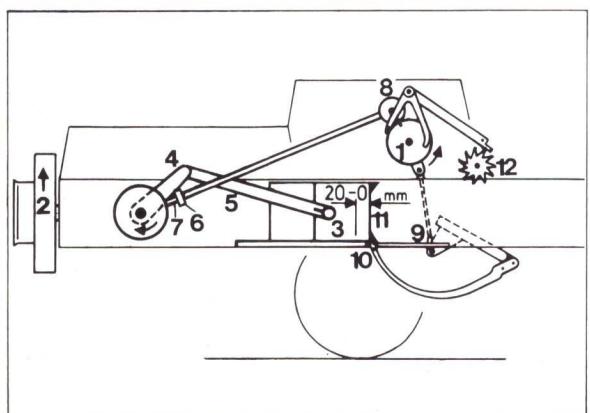
14

PRESSENEINSTELLUNG

Knoterwelle und Nadeln einstellen

- Zahnrad (8) der Vorgelegewelle und Kupplungsrad (1) der Knoterwelle auf Markierung setzen.
- Preßkolben (3) auf vorderen Totpunkt stellen, daß Kurbelarm (4) und Kolbendruckstange (5) waagerecht nebeneinander stehen.
- Die Gelenkkupplung (6) der Schrägwelle über das Zahnwellenprofil des Getriebeausgangsstummels (7) schieben und mit Sicherungsring sichern (Abb. 14).

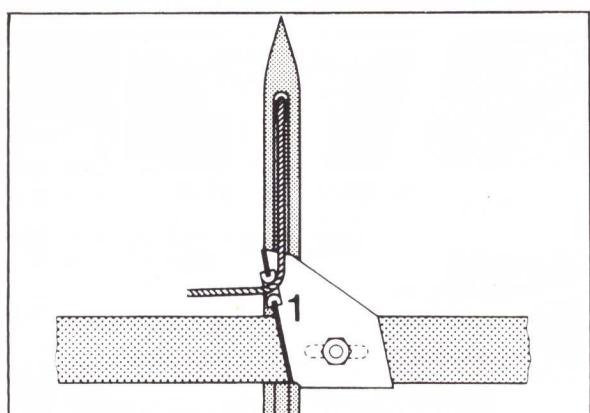
Anschließend muß die nachfolgend beschriebene Kontrolle erfolgen.



15

Nadel- und Kolbeneinstellung kontrollieren

Den Bindemechanismus am Strohrad (12) auslösen und das Schwungrad (2) in Pfeilrichtung drehen, dabei die Nadelstellung zum Kolben prüfen. Die Nadel spitzen (10) stehen bei richtiger Einstellung in Höhe der Kanalstege (9) und gleichzeitig 0–20 mm hinter der Kolbenbordwand (11). Wird diese Einstellung nicht erreicht, ist die Gelenkkupplung (6) auf dem Getriebeausgangsstummel (7) zu versetzen. Dabei die Grund einstellung des Zubringers beachten. Die Nadeln müssen im Schutz des Preßkolbens (3) den Knoterapparaten zugeführt werden und dürfen nicht vor der Kolbenbordwand (11) in den Preßkanal stechen (Abb. 15).



16

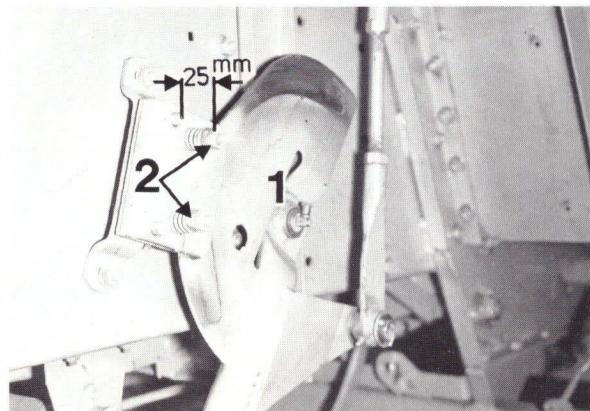
BINDEEINRICHTUNG

Garnführung

Die letzte Garnöse (1) muß genau hinter der Nadel stehen, damit sich das Garn in die Rille des Nadel rückens einlegen kann (Abb. 16).

Die Garnspanner am Garnkasten müssen so fest angezogen werden, daß die Garnspannfedern beim Rückgang der Nadeln noch etwas angespannt sind.

Beschädigte Garnösen erneuern.



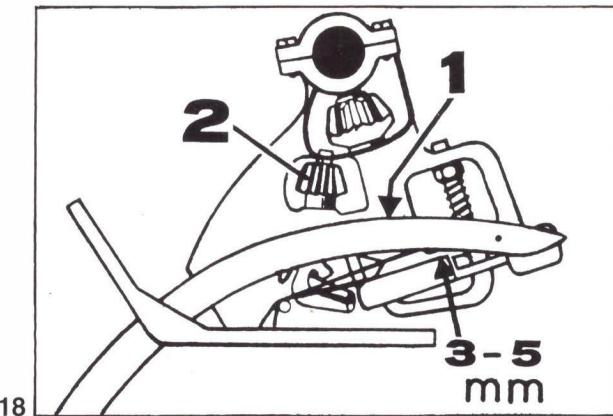
17

Nadelschwingenbremse

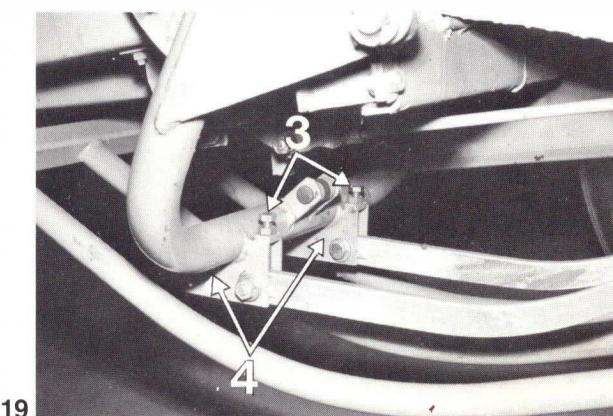
Die Nadelschwingenbremse (1) verhindert ein Schlagen der Nadeln in der oberen und unteren Stellung. Damit die erforderliche Bremswirkung erreicht wird, sind die Federn (2) auf 25 mm Länge vorzuspannen (Abb. 17).

Nadelstellung

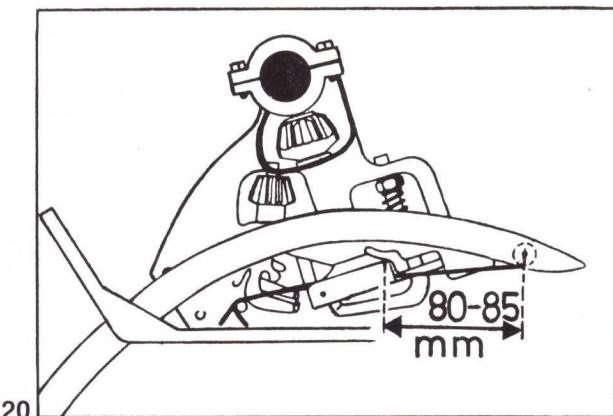
- Die Nadeln sollen beim Vorgehen leicht an den Knoterapparaten schleifen. Korrekturen können durch Richten der Nadeln vorgenommen werden.
- Die Nadelrücken (1) müssen unter den Zähnen der Knoterrädchen (2) frei durchschwingen.
- Der Abstand zwischen Nadelunterkanten und Oberkanten der Garnklemmplatten muß 3 bis 5 mm betragen (Abb. 18).



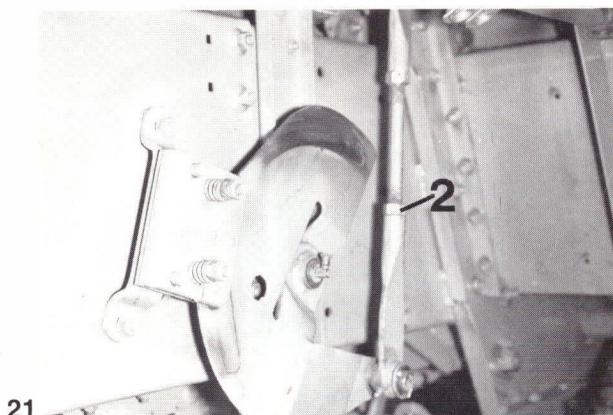
Abweichungen der unter den Punkten **b** und **c** beschriebenen Nadelstellungen sind an den Stellschrauben (3) der Nadelhalter (4) zu korrigieren (Abb. 19).

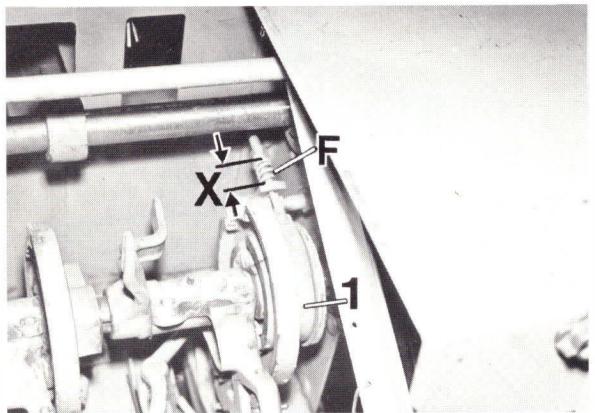


In oberer Totpunktstellung der Nadeln muß der Abstand von der Mitte der Nadelrollen bis zur Vorderkante der Klemmplatten 80 bis 85 mm betragen (Abb. 20).



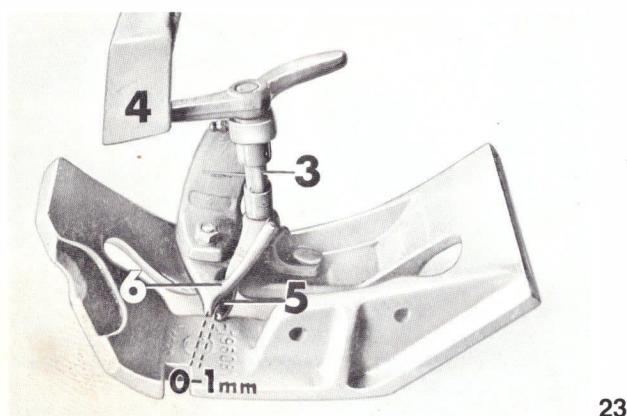
Wird das Maß 80 bis 85 mm nicht erreicht oder überschritten, so sind durch Verstellen der Nadelzugstange (2) die notwendigen Korrekturen vorzunehmen (Abb. 21).





Knoterwellenbremse

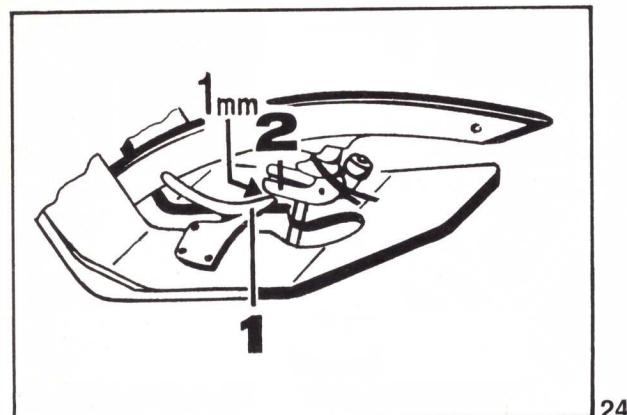
Das Bremsband (1) bremst die Knoterwelle und verhindert ein hartes Schlagen beim Rückgang der Nadeln. Die Feder (F) so vorspannen, daß das Maß (X) 28 bis 29 mm beträgt (Abb. 22).



Garndrücker

Die Garndrücker (3) werden von den Ganghebeln (4) gesteuert. Sie drücken das Bindegarn beim Vorgehen der Nadeln dicht an die Hörnchen (6), so daß die Knoterhaken das Garn sicher erfassen.

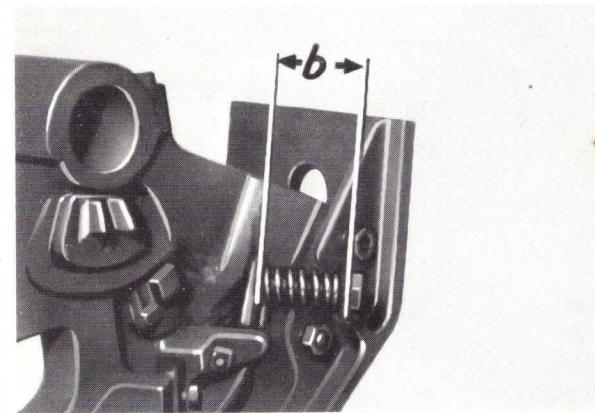
- Beim Vorgehen der Nadeln und gleichzeitigem Drehen der Garndrückerfinger (5) muß der Abstand zwischen den Nadelschäften und den Garndrückerfingern ca. 5 mm betragen.
- In der Endstellung müssen die Garndrückerfinger (5) die Knotergrundplatte berühren und der Abstand zum Hörnchen darf 0 bis 1 mm nicht überschreiten (Abb. 23).



Knoterapparat

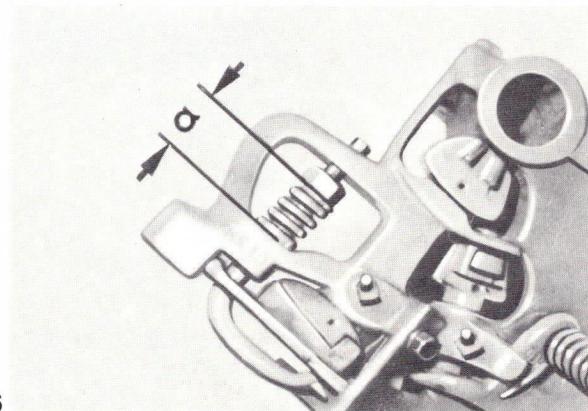
Der Knoterapparat hat die Aufgabe, die Bindegarnenden zu verknoten. Die sichere Funktion der Bindeeinrichtung ist von mehreren Einstellungen abhängig. Deshalb bei unzureichender Bindung nicht wahllos den Knoterapparat verstellen, sondern **die Störung nur von Fachpersonal beseitigen lassen**.

Der Abstand zwischen den Hörnchen (1) und den Unterkanten der Knoterhaken (2) darf höchstens 1 mm betragen, andernfalls ist die Knotergrundplatte neu einzustellen (Abb. 24).



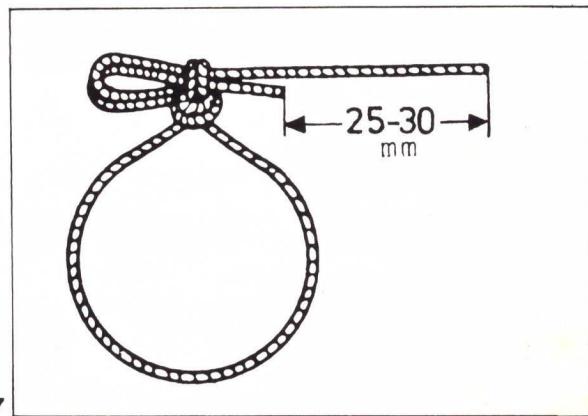
Die Feder für den Knoterhaken so weit vorspannen, daß das Maß (b) bei dünnem Bindegarn, Lauflänge etwa 300 bis 400 m/kg = 38 mm und bei dickem Bindegarn, Lauflänge etwa 150 bis 200 m/kg = 36 mm beträgt (Abb. 25).

Die Feder für die Klemmplatte so weit vorspannen, daß das Maß $a = 29$ bis 30 mm beträgt (Abb. 26).



26

Der Knoterapparat ist richtig eingestellt, wenn der fertige Knoten zwei verschiedenen langen Fadenenden aufweist. Kurzes Ende ca. 5 mm lang, langes Ende etwa 25 bis 30 mm länger (Abb. 27).

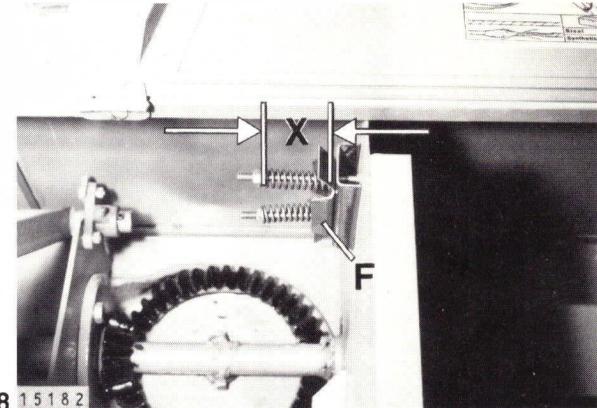


27

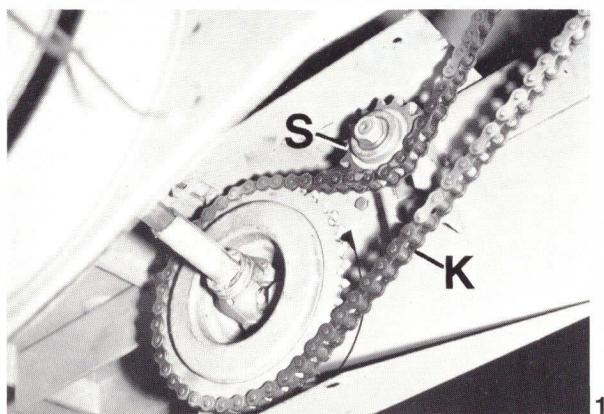
Garnspanner einstellen

Die Einstellung des Garnspanners bei ausgefädeltem Bindegarn vornehmen.

Den Garnspanner so einstellen, daß die Federlänge Maß (X) 52 mm beträgt (Abb. 28).



28 1 5 1 8 2



Die richtige Pflege zur rechten Zeit erhöht die Betriebssicherheit und garantiert eine sichere Funktion der Pickup-Hochdruckpresse.

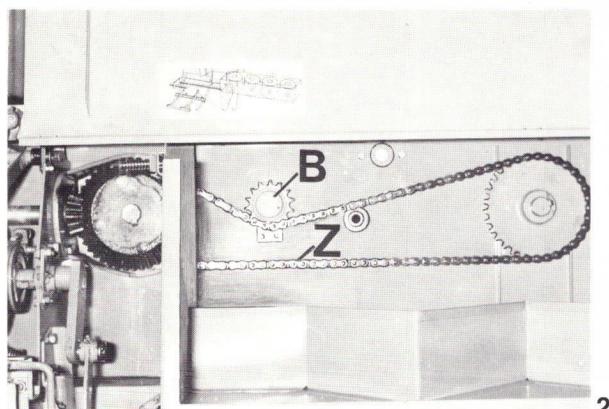
Knotereinrichtung

Knoterhaken, Garnhalter, Hörnchen und Nadelspitzen müssen während des Betriebes blank sein. Deshalb sind vor Inbetriebnahme der Sammelpresse die Knoterteile zu reinigen.

Ketten

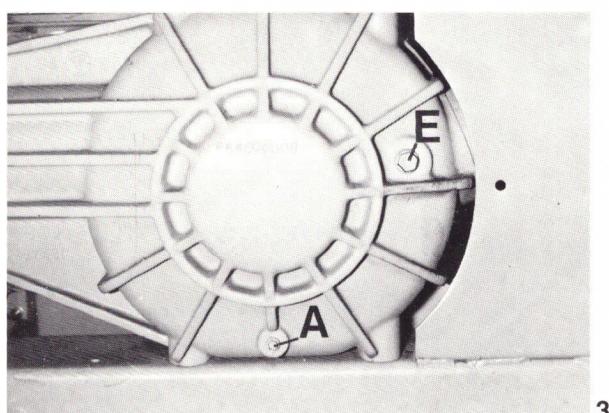
Die Ketten rechtzeitig nachspannen. Besonders während der ersten 20 bis 30 Betriebsstunden ist die Kettenspannung des öfteren zu überprüfen. Ketten täglich ölen.

Die Pickup-Antriebskette (K) mit dem Spannritzel (S) mäßig spannen (Abb. 1).



MARKANT 55, MARKANT 52

Die Zubringer-Antriebskette (Z) mit dem Spannritzel (B) mäßig spannen (Abb. 2).



Winkelgetriebe

Zur Schmierung des Winkelgetriebes ist **nur** Hypoid-Getriebeöl SAE 90 nach MIL-L-2105 B, API-GL-5-90 (vergleiche Schmierstofftabelle in der Betriebsanleitung Teil 1) zu verwenden. Die Füllmenge beträgt etwa 6 Liter.

E = Öleinfüllschraube und Ölstandskontrolle
A = Ölabblassschraube

Bei Erstinbetriebnahme der Pickup-Hochdruckpresse den ersten Ölwechsel nach 50 Betriebsstunden vornehmen. Anschließend das Öl im Winkelgetriebe jährlich wechseln (Abb. 3).

ALLGEMEIN**STÖRUNG**

Presse bleibt stehen

Scherschraube im Schwungrad schert häufig ab

Zubringer klappert

Nadel fällt zurück

Ballen zu lose

Ballen zu fest

Schlechte Ballenfüllung links

Schlechte Ballenfüllung rechts

ABHILFE

1. Schlepper sofort stillsetzen.
2. Die Scherschraube im Schwungrad erneuern
3. Kanalspannschrauben lockern, Presse im Stand leerlaufen lassen, Pressendrehzahl bzw. Kolbenstöße prüfen.

1. Nadeln von Hand aus dem Kanal ziehen
2. Scherschraube im Knoterantrieb erneuern

Abscherschraube am Zubringer ersetzen

Knoterwellenbremse bzw. Nadelschwingenbremse fester anziehen

Kanalspannschrauben anziehen

Kanalspannschrauben mehr lösen

Ersten Zubringer in die zweite Bohrung umsetzen

Zubringerzinken des ersten Zubringers umdrehen
(abgeschrägte Seite zum Preßkanal)

STÖRUNG



Zu loser Knoten mit zwei sauber abgeschnittenen Enden

ABHILFE

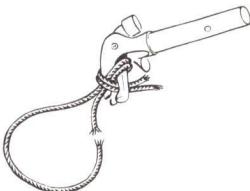
Die häufigsten Knoterstörungen haben geringfügige Ursachen und können in vielen Fällen selbst behoben werden. Die Fehler sind oft in der Garnqualität, Garnführung, Garnspannung oder Nadelstellung zu suchen. Die folgenden Störungsbilder sollen helfen, die Störungsursache zu erkennen.



Knoterwickler
(Faden hat sich um den Knoterhaken gewickelt und ist gerissen)

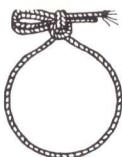
1. Feder des Knoterhakens stärker spannen oder erneuern

1. Fadenspanner nachstellen, evtl. säubern oder erneuern
2. Knoterwellenbremse und Nadelschwingenbremse nachstellen
3. Verwickelte Fäden entfernen
4. Ballenauslösevorrichtung richten



Faden ist vor dem Knoterhaken gerissen und auf dem Haken hängengeblieben

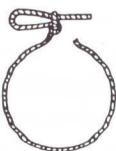
1. Spannung des Knoterhakens verringern
2. Knoterhaken säubern bzw. beschädigten Haken oder Zunge auswechseln
3. Evtl. stärkeres Bindegarn verwenden
4. Gratkanten an der Knoterplatte entfernen
5. Verschlissene Knoterplatte erneuern



Knoten fest, aber langes Ende abgerissen und faserig

1. Feder der Klemmplatte etwas entspannen
2. Schadhafte Garnklemmplatte bzw. -klemmrad erneuern

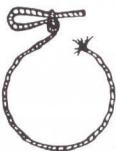
STÖRUNG



Reiterknoten am kurzen abgeschnittenen Ende

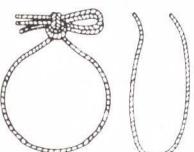
ABHILFE

1. Garnhalter säubern und anziehen
2. Garnhalter anziehen, evtl. Kanalspannschrauben lockern
3. Gleichmäßig dickes Bindegarn verwenden
4. Garnhalter lösen, evtl. Kanalspannschrauben anziehen



**Reiterknoten am kurzen Ende
(Abgerissenes Garnende liegt unter der Klemmplatte)**

1. Garnhalter lockern, entrostet oder auswechseln
2. Klemmteile entgraten, entrostet oder erneuern
3. Evtl. stärkeres Bindegarn verwenden



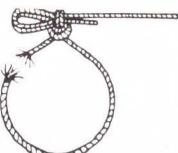
**Kein Knoten oder eingeklemmter Faden
(Faden aus Nadel und Garnhalter ausgefädelt, hängt lose und sauber abgeschnitten aus dem Preßkanal oder ist noch am Knoten des letzten Bundes eingeklemmt)**

1. Faden richtig einfädeln
2. Fadenöse hinter der Nadel ausrichten
3. Faden am Fadenspanner richtig spannen
4. Knoterwellen- bzw. Nadelschwingerbremse anziehen
5. Nadeleinstellung neu vornehmen



**Knoten am langen Fadenende
(Fadenende abgeschnitten)**

1. Knoterscheibe an den Knoterbock heransetzen, Spiel am Knoterrädchen prüfen
2. Knoterhakenfeder fester anziehen, evtl. Kanalspannschrauben lösen



Faden nach dem Knüpfen gerissen

1. Hörnchen auswechseln oder höher richten
2. Fadendrücker richten bzw. auswechseln
3. Evtl. Gratkanten an Knoterplatte, Fadendrücker und/oder Hörnchen entfernen
4. Stärkeres Bindegarn verwenden

ÜBERWINTERUNG

1. Die Presse von Strohteilen und Schmutz reinigen. Fett und Staub von allen Lagerstellen mit Dieselmotoröl abwaschen.
2. Alle Schmierstellen gründlich schmieren, bis das Fett aus den Lagern tritt (siehe Schmierplan). Die Presse anschließend kurz durchlaufen lassen.
3. Ketten reinigen.
4. Sämtliche Blankteile wie Preßkanal, Knoterapparat, Knoterwellenbremse, Gelenkwelle, Nadelschwingenbremse, Nadelspitzen, Gleitschienen und Laufflächen des Preßkolbens einfetten.
5. Die Presse auf Verschleiß und Beschädigungen prüfen und instandsetzen lassen.
6. Die Presse in einem trockenen, witterungsgeschützten Raum unterstellen, **in dem kein Kunstdünger lagert**.
7. Die Reifen gegen Austrocknen des Gummis mit Reifenschutzlack versehen.
8. Maschine zur Entlastung der Reifen aufbocken und den Reifendruck auf ca. 0,5 bar (atü) ablassen. Wird die Maschine nicht aufgebockt, so ist der Reifendruck von 2 bar (atü) beizubehalten.