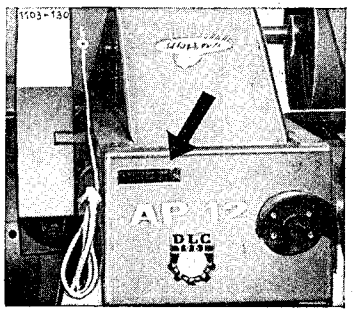
- Aufsammelpressen
- Ackerwagen
- Ladewagen
- Vielzweckwagen
- Stalldungstreuer
- Zweiseitenkipper

F. W. 8. 68. 2 000 000

Betriebsanleitung · Ersatzteilliste

AP 12



Die Fabrik-Nummer

Ihrer Aufsammelpresse ist auf dem nebenstehend gezeigten Nummern-Schild angegeben. Bitte tragen Sie diese Nummer gleich nach Auslieferung der Maschine hier ein:

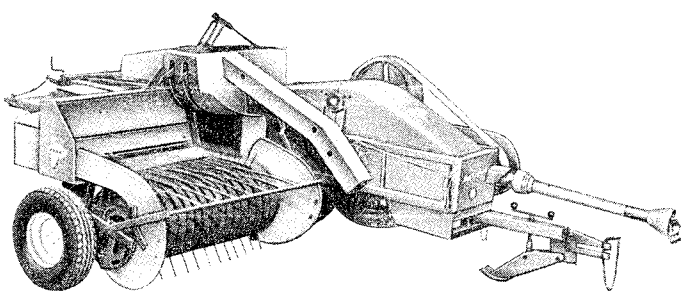
Nachdruck nicht gestattet — alle Rechte sowie Konstruktionsänderungen vorbehalten — technische Angaben unverbindlich. Die Bezeichnungen links, rechts, vorn und hinten gelten in Laufrichtung des Preßguts.

Copyright 1968 by Gebrüder Welger, Wolfenbüttel — Printed in Germany

AUFSAMMELPRESSE

AP 12

Deutsche Bundespatente · Auslandspatente



GEBRÜDER WELGER · WOLFENBÜTTEL

Anschrift:	334 Wolfenbüttel, Postfach 560
Fernsprecher:	Wolfenbüttel 0 53 31 — 45 41
Fernschreiber:	0 952 708
Drahtwort:	welger wolfenbüttel

Durch den Kauf einer WELGER-Aufsammelpresse haben Sie uns Ihr Vertrauen bewiesen. Es ist unser Wunsch, daß Ihre Maschine dieses Vertrauen rechtfertigt und Ihnen Zeit, Geld und Arbeitskräfte erspart.

Tragen Sie bitte durch sorgfältige Pflege und sachgemäße Behandlung dazu bei! Sorgfältige Pflege erhöht die Lebensdauer Ihrer Presse – bei sachgemäßer Behandlung arbeitet sie zuverlässig und störungsfrei.

Dieses kleine Heft enthält alles Wissenswerte über Ihre Aufsammelpresse und gibt Ihnen Hinweise aus der Praxis für die Praxis. Lesen Sie es bitte und beachten Sie es bei Ihrer Arbeit –

es ist Ihr Gewinn!

GEBRÜDER WELGER · WOLFENBÜTTEL

Inhalt

	Seite
Technische Daten	3
Lernen Sie Ihre Maschine kennen!	4
Die Inbetriebnahme	6
Presse ankuppeln	6
Bindegarn einfädeln	7
Ballenlänge einstellen	8
Binder auslösen	8
Binder sichern	8
Aufsammler einstellen	9
Federbalken einstellen	9
Der Feldeinsatz	10
Störungen – schnell behoben	11
Bindefehler	12
Wartung und Schmierung	14
Raffer-Einstellung	19
Binder-Einstellung	20
Schmierplan	22
Ersatzteilliste	25
Achsbock	26
Räder	26
Aufsammler-Federausgleich	26
Gestell	28
Spannvorrichtung	28
Ballenabwurfvorrichtung	28
Zugvorrichtung	30
Riemenscheibe mit Riemen	30
Riemenspannvorrichtung	30
Zugvorrichtung mit Deichselstütze	31
Getriebe	32
Gelenkwelle	34
Hauptantriebswelle	36
Kolbenantrieb	38
Kolben	40
Binderantrieb	41
Binderplatte	42
Strohteiler mit Binderrahmen	42
Binderwelle	44
Binderwellenkupplung	44
Garnhaltersteuerung	44
Nadelschwinge	46
Nadelsteuerung	46
Gesteuerter Garnanleger	46
Binderauslösung	48
Garnkasten	50
Garnbremse	50
Garnführung	50
Binderrahmeneinsatz	52
Querfördergestell	54
Raffergehäuse	54
Raffer	56
Querförderer	58
Aufsammler- und Querförder-Antrieb	60
Aufsammlergestell	62
Seitenbleche	62
Segmentbleche	62
Federbalken	62
Zinkentrommel	64
Aufsammlertragwelle	64
Aufsammler-Hebevorrichtung	66
Ladevorrichtung	67
Schutzvorrichtung	68
Werkzeuge	68
Abdeckblech	68
Teil-Nr. Verzeichnis	70

Technische Daten

Länge über alles	
beim Transport	4800 mm
im Betrieb	5300 mm
Höhe über alles	1365 mm
Breite über alles	2510 mm
Gewicht	ca. 1320 kg
Aufsammlerbreite	1450 mm
Preßkanalmaße	360 x 480 mm
Spurweite	2260 mm
Bereifung	
links	7,00 – 12 AM 4 PR/1,5 atü
rechts	10 – 15 AM 6 PR/3,0 atü
Höchstgeschwindigkeit bei Straßenfahrt	20 km/h

Erforderliche Schlepperleistung	Feldlage trocken u. eben	Feldlage feucht od. ansteigend
ohne Wagen	25 PS	30 PS
mit 3 t Wagen	30 PS	35 PS
mit 5 t Wagen	35 PS	40 PS

Erforderliche Drehzahl der Schlepperzapfwelle *)	540/min
Kolbenhubzahl	85/min
Ballenlänge stufenlos einstellbar von	0,5 – 1,2 m
Ballengewicht	15 – 30 kg
Bindung	zweifach
Bindematerial	Sisal-Ballengarn
Lauflänge	200 m/kg
Rollendurchmesser	260 mm
Rollenhöhe	260 mm
Rollengewicht	10 kg
Verbrauch	ca. 1 kg/t
Preßleistung (Heu)	
mit Abwurfschurre bis	10 t/h
mit Ladeschurre	abhängig vom Ladepersonal
stationär für Dreschleistungen bis	2,5 t Körner/h

*) kupplungsabhängige **Normzapfwelle** (DIN 9611 - Form A) **erforderlich;** kupplungsunabhängige Motorzapfwelle sehr empfehlenswert; gangabhängige **Wegzapfwelle nicht zulässig;** 1080/min ebenfalls **nicht zulässig.**

Lernen Sie Ihre Maschine kennen!

Die Bilder 1 und 2 zeigen die Presse und ihre wichtigsten Maschinenteile:

1 Laufrad
2 Deichselstütze
3 Zugöse
4 Gelenkwelle
5 Flachriemen
6 Riemenscheibe
7 Hauptantriebswelle
8 Riemenspannvorrichtung
9 Stirnrad
10 Kolben
11 Preßkanal
12 Aufsammler
13 Zugseil zur Aufsammlerhebevorrichtung
14 Federbalken
15 Querförderer
16 Raffer
17 Strohtisch
18 Bindevorrichtung
19 Binderauslösung
20 Nadel
21 Garnkasten
22 Spannvorrichtung
23 Ballenschurre

Ihre Aufsammelpresse

sammelt das Erntegut in trockenem und halbtrockenem Zustand –
preßt und bindet handliche, in Gewicht und Länge einstellbare Ballen –
wirft die Ballen auf das Feld ab oder schiebt sie auf einen angehängten Wagen –
arbeitet in hügeligem Gelände genauso wie in der Ebene –
preßt stationär hinter der Dreschmaschine und schiebt die Ballen über eine Schurre zum Stapelplatz.

Das geschwadete Erntegut wird vom Aufsammler angehoben und unter dem Federbalken hindurch zum Querförderer geschoben. Dieser bringt das Preßgut vor den Raffer, der es beim Kolbenrückgang in den Preßkanal fördert. Der vorgehende Kolben trennt das Material an der Einfüllöffnung ab, verdichtet es und formt aus den einzelnen Lagen einen rechtkantigen Ballen. Ist die vorbestimmte Ballenlänge erreicht, kuppelt sich automatisch der Binder ein: die Nadeln führen das Bindematerial um den Ballen herum bis in den Bindeapparat, wo das Bindegarn verknotet wird. Der fertige Ballen wird während der Arbeit von den nachfolgenden aus dem Preßkanal herausgeschoben.

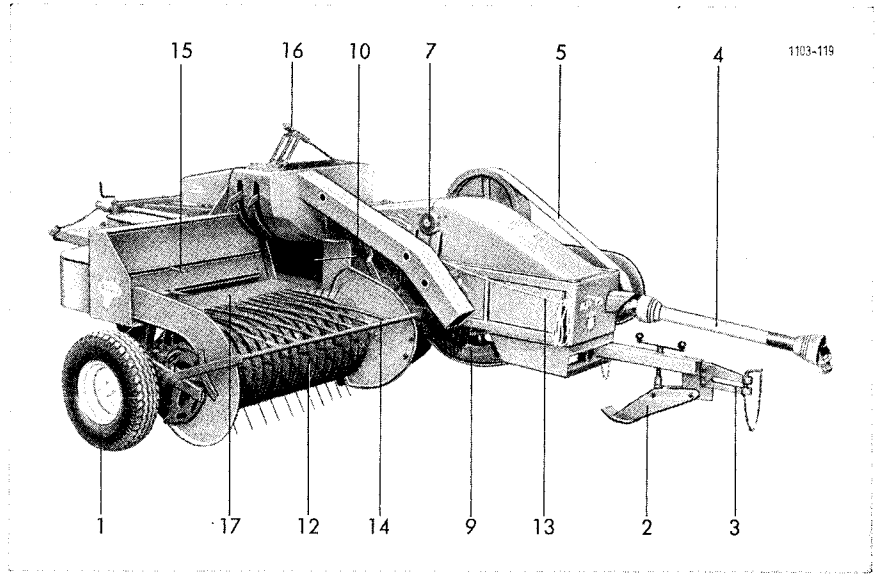


Bild 1

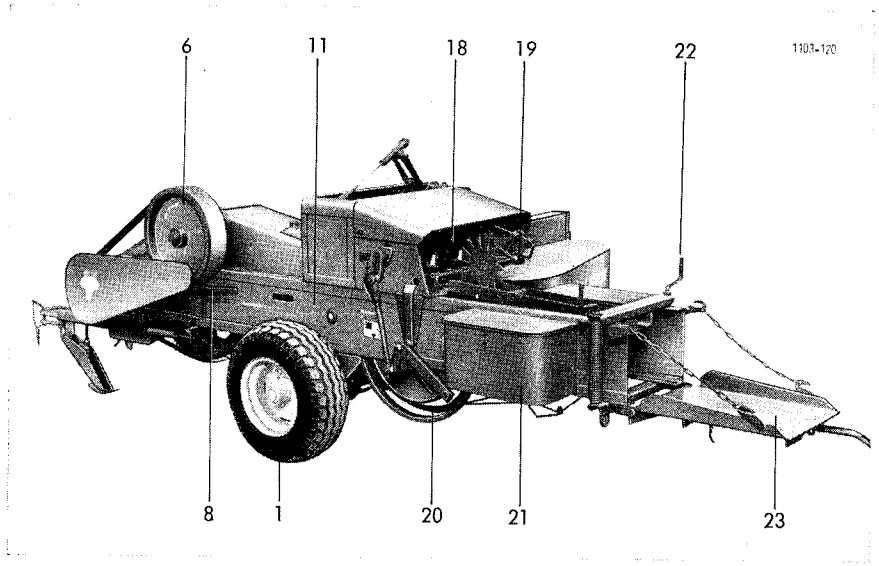


Bild 2

Die Inbetriebnahme

Ihre Aufsammelpresse wird vor dem Versand abgeschmiert und in allen Funktionen überprüft. Sie kann sofort mit voller Leistung eingesetzt werden, wenn folgende Anweisungen genau beachtet werden:
Zugöse 1 mit Kurbel 2 in passende Höhe zur Schlepper-Anhängeschiene bringen (Bild 3). Presse an Schlepper kuppeln und Stützfuß bis zum Anschlag hochdrehen. Bei einigen Schleppertypen ist es zweckmäßig, die Zugöse nach Lösen der drei Befestigungsschrauben umzusetzen.

Bild 3

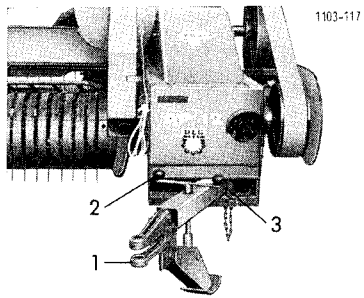
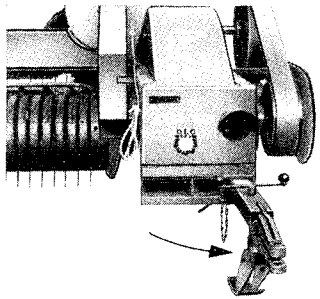


Bild 4



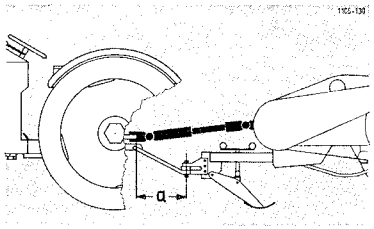


Bild 5

Federsicherung am Vorstecker 3 lösen. Deichsel nach außen in Betriebsstellung schwenken (Bild 4). Vorstecker 3 wieder einsetzen und sichern.

Antriebsriemen wie auf Seite 30a gezeigt auflegen. **Presse in gerader Verlängerung der Schlepperzapfwelle anhängen.** Wird bei großer Schlepperspurweite der Schwad überfahren, kann die Presse **bis zu 250 mm seitlich versetzt** werden (Maß C in Bild 7).

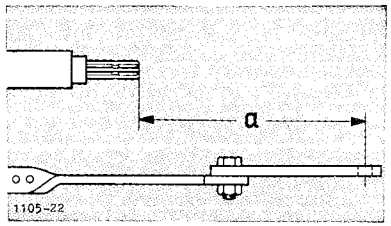


Bild 6

Zapfwellenenden an Schlepper und Presse säubern, Wellenschutzlack mit Benzin, Petroleum oder Dieselöl abwaschen. Gelenkwelle beidseitig aufstecken, Sicherungskette befestigen.

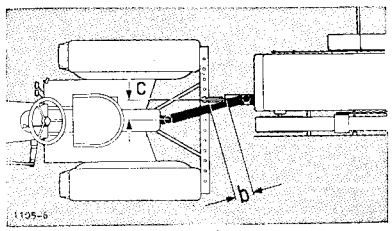


Bild 7

Pressenanhängung und Zapfwellenanschluß auf Funktionsfähigkeit kontrollieren: **Abstand** zwischen **Zapfwellenende** und **Anhängepunkt** (Maß a in Bild 5) muß mindestens **330 mm** betragen. Bei zu langem Abstand längere Gelenkwelle verwenden. Bei zu kurzem Abstand Anhängeschiene wie in Bild 6 gezeigt verlängern.

Schublänge zwischen den Gelenkwellenrohren (Maß b in Bild 7) muß bei Geradeausfahrt mindestens **130 mm** betragen. Gelenkwelle durch Absägen gleichlanger Stücke von beiden Innen- und Außenrohren kürzen, falls die Schublänge nicht ausreicht.

Bindegarn einfädeln

Die Garnkästen nehmen je zwei Rollen Bindegarn auf. **Nur Bindegarn guter Qualität mit 200 m/kg Lauflänge verwenden.** Vor dem Einfädeln Garnende E von Rolle 1 wie im Bild 8 gezeigt nach **oben** aus dem Papiermantel herausziehen und mit Anfang A von Rolle 2 verbinden:

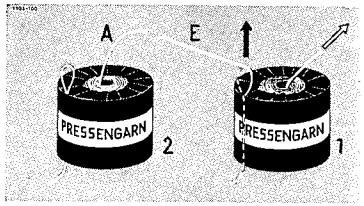


Bild 8

Beide Enden aufrauhen und auseinanderdrehen. Einen einfachen Knoten schlingen, die Enden ineinanderspleißen (Bild 9) und zusammenrollen.

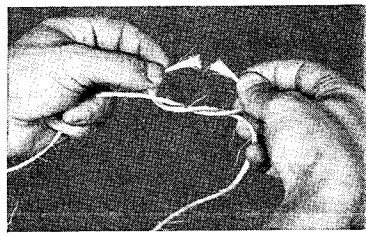


Bild 9

Enden zusammenhalten und Knoten langsam zuziehen (Bild 10).

Knoten kräftig festziehen (Bild 11) und abstehende Enden zwischen den Händen festrollen.

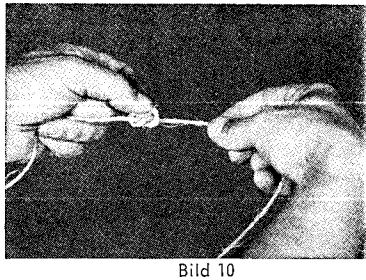


Bild 10

Richtig geknüpft – geht dieser Spezialknoten (Bild 12) einwandfrei durch Garnführung und Nadelöhr und erspart das Neueinfädeln, wenn die erste Garnrolle verbraucht ist.

Rollen so in die Garnkästen einsetzen, daß die Schrift auf dem Papiermantel aufrecht steht. Garnanfang der Rolle 1 von **innen** entnehmen.

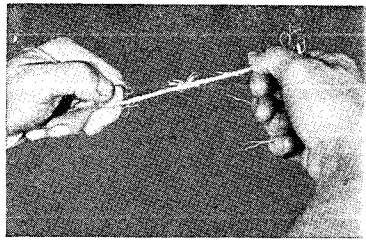


Bild 11

Den Lauf des Bindegarns zeigt Bild 13:
Garnbremse 1 – Garnführungsöse 2 – Garnspannfeder 3 – Garnführungsöse 4 – Garnrille an Nadelunterseite (Garn durch die Bügel ziehen!) – Nadelöhr 5 – Garnhaken 6. Garnenden an Garnhaken 6 festknoten. Garnbremse so spannen, daß (in Arbeitsstellung der Garnspannfeder) zwischen Öse 3 und 4 ca. 50 mm Abstand ist.

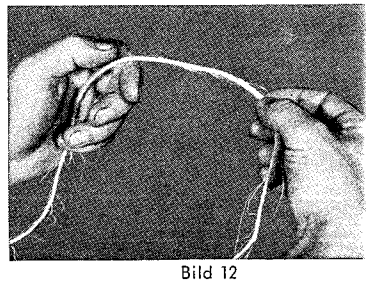


Bild 12

WICHTIG: Knüpfer 11 und Garnhalter 16 (Seite 53) sorgfältig säubern – Rostschutzfett mit Benzin abwaschen. Knüpfer 11 und Knüpferzunge 12 leicht einölen.

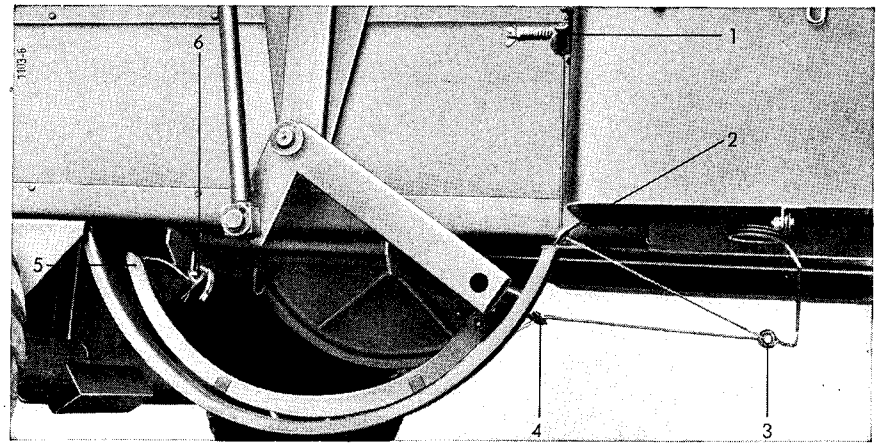


Bild 13

Nach dem Einfädeln **Binder auslösen** (Bild 15): Zackenrad 6 in Pfeilrichtung drehen, bis Segment 3 von Transportrolle abfällt. Riemenscheibe von Hand in Pfeilrichtung drehen, bis die Nadeln auf- und abgegangen sind und der Binder das Garn angenommen hat. Garnenden von den Garnhaken entfernen und von beiden Knüpfern L (Seite 12) abziehen.

Ballenlänge durch Drehen der Kurbel 1 **regeln** (Bild 14): Je tiefer das Segment 3, desto länger die Ballen und umgekehrt.

Binder sichern (Bild 14): Zugstange 2 mit Segment 3 von Transportrolle 4 abheben und über den Rand des Kurbellagers 5 hängen.

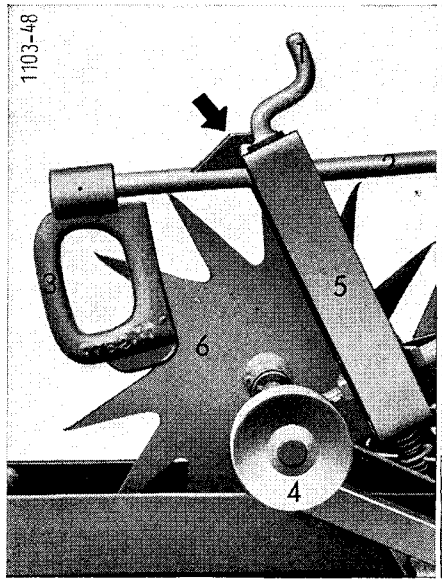


Bild 14

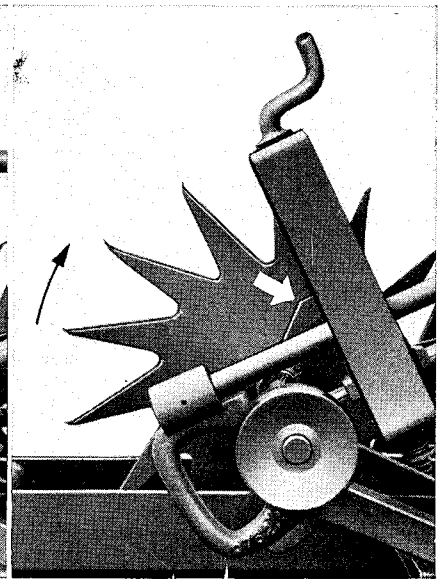


Bild 15

Aufsammlerhöhe einstellen (Bild 16):

Zugseil am Schlepper befestigen, Heben und Senken erfolgt stufenweise durch wiederholtes kurzes Anziehen und Nachlassen des Zugseils.

Aufsammler durch Ziehen im oberen Schwenkbereich **a** heben und durch Ziehen im unteren Schwenkbereich **b** senken.

Federbalkenspannung einstellen (Bild 17):

Stellung **c** schwach gespannt, Stellung **d** stark gespannt. Richtige Spannung verhindert Materialstauungen über dem Aufsammler; sie muß den jeweiligen Verhältnissen angepaßt werden.

Federbalkenhöhe einstellen (Bild 18):

Stellung **e** für normale Betriebsverhältnisse, Stellung **f** und **g** bei sehr kurzem Material und beim Bergabfahren. **Preßgut soll gleichmäßig flach über Aufsammler und Strohtisch fließen.** Wenn sich das Material vor dem Aufsammler rollt und teilweise liegenbleibt, wird das Abdeckblech angebracht (siehe Seite 18).

Spannschrauben am Spannkanal lokkern (Bild 19) und erst während des Pressens allmählich anziehen.

Ballenzähler 7 (Seite 43) mit dem beigegebenen Schlüssel auf Null stellen. Riemenscheibe einige Male von Hand in Pfeilrichtung drehen.

Binder entsichern (Stellung wie in Bild 15), dann Riemenspanner anheben – die Presse ist jetzt einsatzbereit.

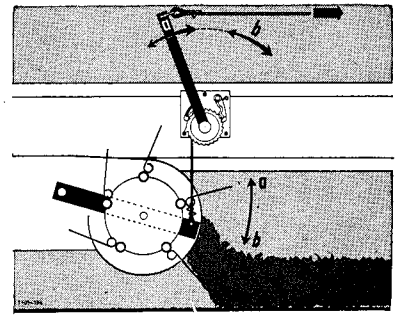


Bild 16

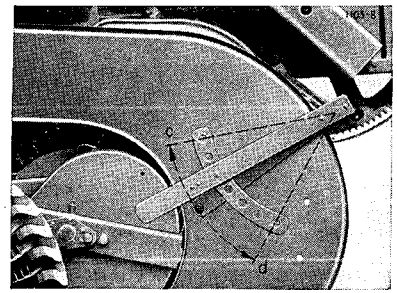


Bild 17

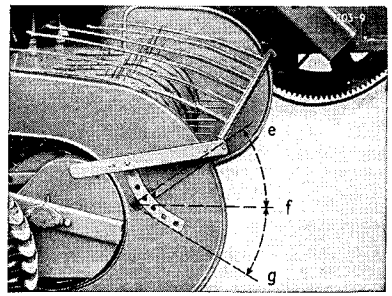


Bild 18

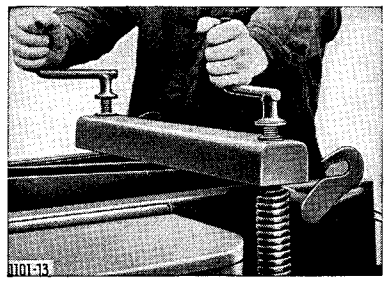


Bild 19

Der Feldeinsatz

Schwaden ziehen

Die volle Maschinenleistung kann nur bei sorgfältiger Schwadarbeit ausgenutzt werden, nachlässiges Schwaden verursacht Betriebsstörungen! Kleine, gleichmäßige Schwaden ermöglichen zügiges Arbeiten mit hohen Tagesleistungen.

Die **Schwadbreite** soll **unter 1,20 m** liegen – die Schwadhöhe muß der Fahrgeschwindigkeit des Schleppers entsprechen.

Für locker geschwadetes Material und Schleppergeschwindigkeiten zwischen 3 und 5 km/h empfehlen wir

ca. **30 cm Schwadhöhe für Halbheu und klammes Stroh –**

ca. **40 cm Schwadhöhe für trockenes Material** (Wassergehalt bis 25 %).

Zapfwellendrehzahl

vor dem Einsatz kontrollieren: Presse **nur** mit **540/min** arbeiten lassen. Die bei neueren Schleppern zusätzlich vorhandene Zapfwellendrehzahl von **1080/min** ist **nicht zulässig!**

Kolbenhubzahl

von **85/min** immer genau **einhalten** und öfter mit der Uhr kontrollieren.
Schnellerer Lauf führt zu Störungen – langsamerer Lauf überlastet Gelenkwelle und Antriebsteile.

Gleichmäßig arbeiten

und Fahrgeschwindigkeit der Schwadhöhe anpassen. Bei dichten Schwadstellen Schlepper kurz anhalten und Presse freiarbeiten lassen. Schlepperkupplung weich betätigen, besonders wenn Presse verstopft ist – erst Verstopfung beseitigen, dann wieder anfahren.

Aufsammler

nur so weit absenken, daß Erntegut sauber aufgenommen wird, Bodenberührung vermeiden. **Federbalken bei Langgut höher – bei Kurzgut tiefer einstellen.**

Preßdichte

an den Spannschrauben einstellen. Bei feuchtem Material Spannkanal weiter öffnen.

Bei Kurvenfahrt

stets **Zapfwellenantrieb abschalten,** um Schäden an den Antriebsteilen zu vermeiden.

Mit Ladeschurre

und angehängtem Wagen wird das Erntegut in einem Arbeitsgang geborgen. Entsprechend **höhere Schlepperleistung** beachten. Keine engen Kurven fahren.

Bei Straßenfahrt

nicht schneller als 20 km/h fahren. In Kurven und engen Durchfahrten auf freie Ausschwenkmöglichkeit der Maschine achten.

Bei Störungen

sofort **Zapfwellenantrieb abschalten.** Störung beheben, wie nebenstehend angegeben. Vor dem Weiterarbeiten Spannkanal etwas öffnen.

Störungen – schnell behoben

Die überall verschiedenen Betriebsverhältnisse lassen es nicht zu, für alle möglichen Störungen genaue Verhaltungsmaßregeln zu geben. Bodenbeschaffenheit, Schwadstärke, Zustand des Preßguts, unsachgemäße Behandlung oder mangelhafte Pflege der Maschine können zu Störungen führen.

Für schwierige Fälle, mit denen Sie nicht fertig werden, steht Ihnen unser Kundendienst zur Verfügung. In den meisten Fällen werden Sie jedoch mit folgender Tabelle zurechtkommen:

Nr.	Störung	Ursache	Abhilfe	Bemerkung
1	Bindefehler		siehe Seite 12	
2	Schwergang langsam stärker werdend	feuchtes Preßgut	Spannkanal öffnen	siehe Seite 9
		Messer stumpf	Messer nachschärfen	s. Seite 15 u. 16
		Preßkanal verklebt	Preßkanal entleeren und innen säubern	
3	Antriebsriemen springt ab	Presse überlastet	langsamer fahren, weniger aufsammeln	
4	Antriebsriemen schleift	Riemenscheiben fluchten nicht	Getriebe besser ausrichten	siehe Seite 15
5	Preßgut stopft zwischen Aufsammler und Strohtisch	sperriges Preßgut	Spannung des Federbalkens verstärken	siehe Seite 9
		Presse überlastet	langsamer fahren, weniger aufsammeln	
		sehr kurzes Preßgut	Abdeckblech anbringen	siehe Seite 18
6	Aufsammler bleibt stehen	durch Überlastung verstopft, Rutschkupplung spricht an	Verstopfung beseitigen, langsamer fahren, weniger aufsammeln	
		Bodenberührung, Aufsammler steht zu tief, Rutschkupplung spricht an	Aufsammler höher stellen	siehe Seite 9
		Presse überlastet, Aufsammlerantriebskette gerissen	Gebrochenes Kettenglied auswechseln, Rutschkupplung etwas entspannen	siehe Seite 65
7	Raffer fördert nicht	Presse überlastet, Scherschraube gebrochen	Neue Scherschraube einsetzen; auf gleichmäßigen Schwad achten	siehe Bild 31
8	Kolben bleibt stehen	Scherstift gebrochen, Fremdkörper im Preßgut	Spannschrauben lockern, Fremdkörper entfernen, neuen Scherstift einsetzen	siehe Seite 16
		Scherstift gebrochen, Überlastung durch zu starken Schwad	neuen Scherstift einsetzen langsamer fahren, weniger aufnehmen	siehe Seite 16
		Antriebsriemen abgesprungen	siehe Nr. 3	
9	Krumme Ballen	ungleichmäßige Pressung	Raffergabel verstellen	siehe Seite 19

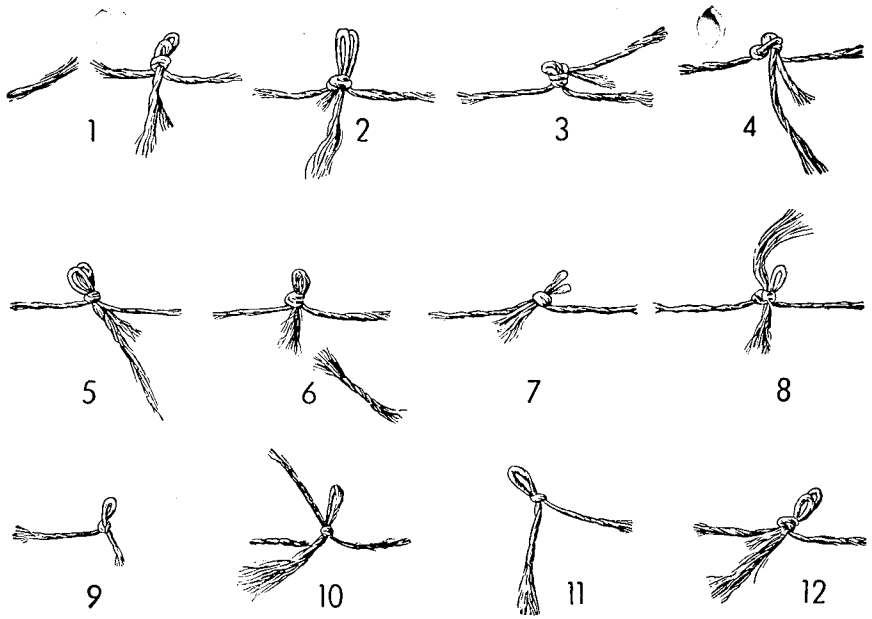
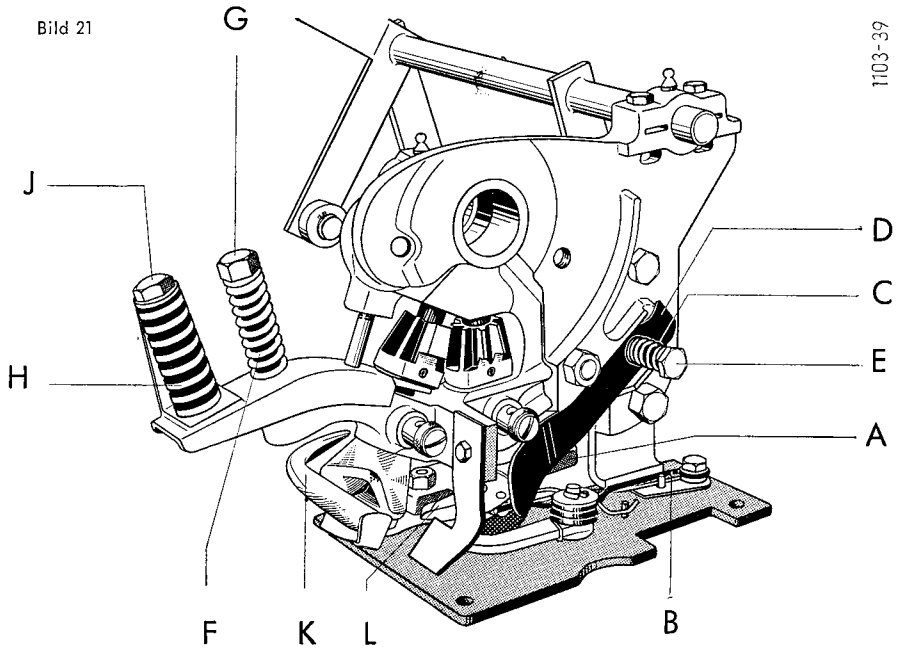


Bild 20

Bindefehler sind in Bild 20 dargestellt; die Tabelle nennt die mögliche Ursache und die Abhilfe. Bild 21 zeigt einen der beiden Bindeapparate. Achten Sie unbedingt auf folgenden wichtigen Hinweis:

Beim Verstellen der Schrauben G und J die **Kontrollmaße** nach Bild 27 **beachten!**

Bild 21



Nr.	Bindefehler	Ursache	Abhilfe
1	Knoten in Ordnung, jedoch sehr fest gezogen. Garn gerissen.	Garnbremse am Garnkasten zu lose gespannt. Garn wird nicht über die Nase der Garnführungsplatte A geführt.	Feder an Garnbremse nachspannen.
		Feder B durch Farbe oder Schmutz verklemmt.	Freies Federn durch Säubern der Feder B wiederherstellen.
2	Lange Schleife.	Federn C und D zu stark gespannt. Garn dadurch von Knüpfer L zu fest gehalten.	Schraube E lockern, dadurch Spannung der Federn C und D mindern.
3	Kurze Schleife.	Federn C und D zu schwach gespannt. Garn dadurch von Knüpfer L zu lose gehalten.	Schraube E anziehen, dadurch Spannung der Federn C und D verstärken.
4	Knoten nicht gebunden.	Federn C und D viel zu schwach gespannt. Garn dadurch von Knüpfer L viel zu lose gehalten.	Schraube E anziehen, dadurch Spannung der Federn C und D verstärken.
5	Langes Garnende gefasert, Garnreste im Garnhalter.	Feder F zu stark gespannt.	Schraube G lockern, dadurch Spannung der Feder F mindern.
6	Enden abgerissen, Garnreste von ca. 5 cm Länge fallen ab.	Feder F viel zu stark gespannt.	Schraube G lockern, dadurch Spannung der Feder F mindern, evtl. Garnhalter ausbauen und reinigen. Nach Einbau Feder F neu einstellen (Bild 27).
7	Knoten in Ordnung, aber ohne langes Ende.	Feder F zu lose gespannt, Garn rutscht während der **Bindung** teilweise heraus.	Schraube G anziehen, dadurch Spannung der Feder F verstärken.
		Feder H zu lose gespannt, Garn rutscht während der **Pressung** teilweise heraus.	Schraube J anziehen, dadurch Spannung der Feder H verstärken.
8	Knoten erscheint fest, jedoch zieht sich bei Belastung ein Ende heraus.	Feder F sehr lose gespannt, Garn rutscht während der **Bindung** teilweise heraus.	Schraube G anziehen, dadurch Spannung der Feder F verstärken.
		Feder H sehr lose gespannt, Garn rutscht während der **Pressung** teilweise heraus.	Schraube J anziehen, dadurch Spannung der Feder H verstärken.
9	Knoten bildet sich nur an einem Garnende, Schleifenende kurz.	Feder H zu lose gespannt, Garnhalter K hält das Garn während der Pressung nicht.	
10	Ein einfacher Knoten gebunden, bei dem das Garn zum nächsten Ballen zurückläuft.	Nadel zu weit vom Binderrahmen entfernt, Garnhalter K und Knüpfer L erfassen das Garn nicht.	Nadel so ausrichten, daß Kontrollmaß c eingehalten wird (Seite 20).
11	Knoten bildet sich nur an einem Garnende, Schleifenende lang.	Das von der Nadel hochgebrachte Garn wird nicht vom Knüpfer L erfaßt.	Nadelhöhe nachstellen, Kontrollmaße a, b und d einhalten, (Seite 20 und 21).
		Kolbenführungshölzer stark abgenutzt, dadurch oberes Kolbenspiel zu groß. Preßgut zwischen Kolben und Oberboden drängt das Garn vom Knüpfer L ab.	Kolbenführungshölzer nachstellen oder erneuern (siehe Seite 16).
		Garn nicht an Nase der Garnführungsplatte A angelegt.	Garnanleger nachstellen, Kontrollmaß P einhalten (Bild 26).
12	Richtig gebundener Knoten.	Alle Kontrollmaße eingehalten, alle Federn richtig gespannt.	

Wartung und Schmierung

sind gerade bei Landmaschinen besonders wichtig, weil sie unter ungünstigen Betriebsbedingungen arbeiten, oft starker Verschmutzung unterliegen und stets der Witterung ausgesetzt sind. Sorgen Sie deshalb für regelmäßige Wartung und ausreichende Schmierung. Sie erhalten sich dadurch die guten Eigenschaften Ihrer Aufsammelpresse und vermeiden vorzeitige Reparaturen. Wir geben Ihnen dazu einige

Allgemeine Hinweise

Werkzeug, Scherstifte und Scherschrauben liegen im Werkzeugkasten. Nach ca. 20 Betriebsstunden sämtliche Schrauben und Muttern – auch im Innern der Maschine – nachziehen.

Fettpresse nur mit „Mehrzweckfett" füllen, Lufteinschlüsse vermeiden. **Nicht bei laufender Maschine abschmieren!** Schmiernippel vor dem Ansetzen der Fettpresse reinigen. So lange Fett einpressen, bis Altfett seitlich aus dem Lager austritt. Fettkragen nicht abwischen (Staubschutz!).

Zähne aller Stirn- und Kegelräder regelmäßig reinigen und mit Kraftstoff-Öl-Mischung 1 : 1 schmieren. Ketten ebenfalls regelmäßig pflegen, wie auf Seite 18 beschrieben.

Der Schmierplan auf Seite 22 zeigt alle Schmierstellen, von denen die meisten an der Maschine weiß markiert sind.

Laufräder

Radmuttern 11, 21 und Radkapseln 2, 13 auf festen Sitz kontrollieren (Seite 27).

Luftdruck einhalten: rechts 3 atü, links 1,5 atü. Presse nach der Erntesaison aufbocken, um die Reifen zu entlasten.

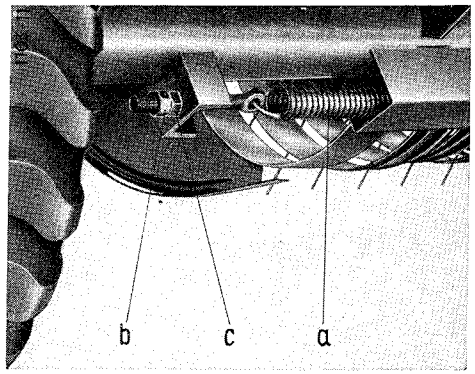
Aufsammler-Federausgleich

Federspannung prüfen: Aufsammler muß sich leicht heben und senken lassen und in ganz gesenktem Zustand den Boden berühren.

Bild 22 zeigt die Einstellung der Ausgleichsfeder a:

Kontermutter b lösen, Mutter c lockern oder anziehen und wieder sichern.

Bild 22



Gestell

Messerhalter 13 und Messer 15 (Seite 29) auf Festsitz kontrollieren. Messerschneide prüfen und wenn nötig abziehen. Messer nach längerem Gebrauch nachschleifen, Schneidenwinkel und untere Schneidenabrundung dabei **nicht** verändern.

WICHTIG: Beim Einbau eines nachgeschliffenen oder neuen Gestellmessers darauf achten, daß es wieder in die alte Lage kommt: Die Messerinnenfläche muß **genau** mit der Preßkanalinnenwand fluchten!

Zwischen Gestellmesser und Kolbenmesser 0,1 bis 0,8 mm Spiel einhalten. Bei Abweichungen Kolbenhölzer nachstellen (Seite 16) bzw. Kolbenmesser in den Längsschlitzen verschieben.

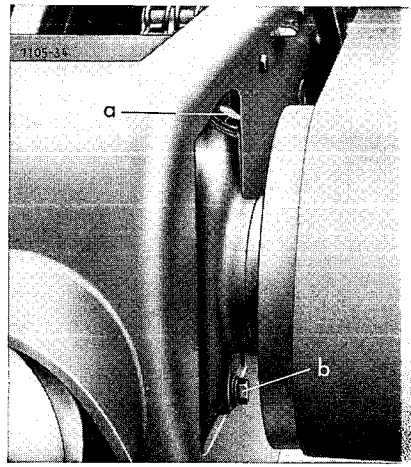
Preßkanal sauberhalten, um Stopfen und Ausbeulen zu vermeiden. Kanalinnenwände vor längeren Pausen ausräumen und einfetten.

Antriebsriemen

auf richtige Spannung prüfen, falls erforderlich Getriebe nachstellen. Bei häufigem Ablaufen des Riemens Getriebe besser ausrichten, Riemenscheiben müssen genau fluchten.

WICHTIG: Beim Auflegen des Riemens die darauf angegebene Pfeilrichtung beachten! Riemen, wie auf Seite 30a gezeigt, immer **über** die Spannrolle legen! Riemen ist gleichzeitig Überlastungsschutz – deshalb **niemals wachsen!**

Bild 23



Getriebe

regelmäßig auf richtigen Ölstand kontrollieren: dabei Meßstab a (Bild 23) 1–2 Gewindegänge einschrauben. Ölstand muß zwischen den Meßmarken liegen (siehe auch Hinweisschild am Getriebe).

Zum Nachfüllen nur **Getriebeöl SAE 90** verwenden. Nach den ersten 20 Betriebsstunden Ölwechsel vornehmen:

Ölablaßschraube b lösen; Getriebe gut durchspülen um Altöl und Abrieb zu entfernen. Ölablaßschraube von anhaftenden Eisenteilchen reinigen und wieder einsetzen. 1 l Getriebeöl SAE 90 auffüllen; weitere Ölwechsel regelmäßig nach Schluß der Saison.

Gelenkwelle

zum Schlepper in der Haupteinsatzzeit **wöchentlich** einmal mit Wälzlagerfett **durchschmieren,** Schieberohre ausziehen, reinigen und mit Fettpinsel schmieren.

Nach der Arbeitssaison Gelenkwelle gründlich reinigen, Lagerstellen abschmieren und alle Außenteile einölen, um Rostbildung zu vermeiden.

Hauptantrieb

ist durch Abschersicherung gegen Überlastung geschützt (Bild 24): Scherstift 1 muß durch Splinte 2 gesichert sein. Nach Bruch des Scherstifts 1 werden die Hälften aus den Scherstiftbuchsen 3 in Mitnehmerflansch 4 und Antriebsscheibe 5 herausgeschlagen. Dann Scherstiftbuchsen 3 und Keil 6 auf Festsitz kontrollieren, neuen Scherstift 1 einsetzen und sichern. Zuletzt Nippel 45 (Seite 23) abschmieren.

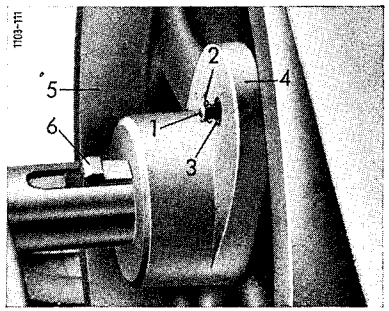


Bild 24

WICHTIG: **Nur** Original WELGER-Scherstifte verwenden, keine Schrauben oder Bolzen einsetzen!

Kolbenantrieb

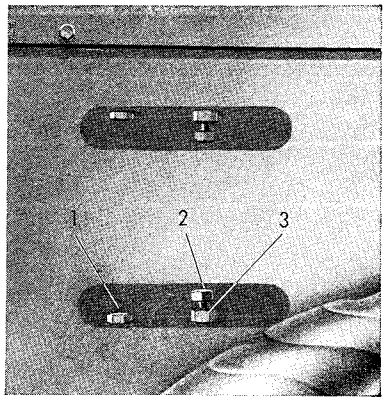
Hubbolzen 26 (Seite 39) auf festen Sitz prüfen, evtl. Stellschraube 27 nachziehen. Zähne der Stirnräder 16 und 22 säubern und mit einer Mischung von gleichen Teilen Dieselöl und Motorenöl schmieren.
Bei starkem Verschleiß der Stirnradzähne den Hubbolzen in der Werkstatt um 180° versetzen lassen; Stirnräder sind hierfür mit zwei Bolzenlagern versehen.

WICHTIG: Nach Versetzen des Hubbolzens Raffer und Binder neu einstellen!

Kolben

Kolbenmesser 18 (Seite 40) prüfen, wenn nötig abziehen oder nachschleifen (s. auch Messer am Gestell). Kolbenbolzen 5 kontrollieren, evtl. Schrauben 7 nachziehen. Die Führungshölzer unterliegen natürlichem Verschleiß. Hölzer 8 und 10 (Seite 40) sind daher verstellbar; mit ihnen läßt sich seitliches Kolbenspiel ausgleichen (Bild 25):

Bild 25



Muttern 1 und Kontermuttern 3 lösen. Exzenter 2 drehen, bis Hölzer an den Kolbenlaufschienen anliegen. Muttern 1 wieder anziehen, Exzenter 2 mit Kontermuttern 3 sichern. Exzentergewinde öfter schmieren.

Hat der Kolben oben zu viel Spiel, erhalten die Führungshölzer 10, 11 und 12 Unterlegscheiben (Seite 40):

Stellschrauben 7 lösen, Kolbenbolzen 5 ausbauen und Kolben aus dem Spannkanal herausziehen. Führungshölzer 10, 11 und 12 abschrauben, Scheiben 16 und 17 in entsprechender Zahl unterlegen. Bei starkem Verschleiß Führungshölzer ersetzen.

Bindevorrichtung

Zum regelmäßigen Säubern der Binderrahmen-Einsätze Spannschrauben 1 (Bild 27) sowie Schrauben 7 und 8 (Seite 53) lösen. Vor längeren Pausen Binderteile reinigen und einfetten, um Rostansatz zu vermeiden.

Prüfen, ob Feder 30 (Seite 43) an der Nase der Garnführungsplatte A (Bild 26) anliegt. Federn 30 und 31 sauberhalten.

Sicherungsringe der Kugelpfannen N (Bild 26) lösen, **Kugelpfannen** abheben und **ölen.** Nach Montage **Einstellungen** kontrollieren: **Maß P** zwischen Garnführungsplatte A und Garngreifer O = **2–3 mm.**

Maß R zwischen Stellschraube Q und Garnanlegergestänge = **2 mm.** Nach richtiger Einstellung Kontermuttern S festziehen.

Auflagefläche des Schneppers 35 an der Sperrklinke 14 und Sperrklinkengelenk (Seite 45 u. 49) öfter schmieren.

Verbogene Nadeln nachrichten. Nach dem Richten und nach dem Einbau neuer Nadeln die Einstellung überprüfen (Seite 20).

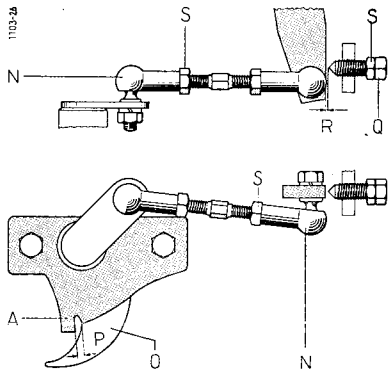


Bild 26

Segment 3 und Transportrolle 4 (Bild 14) sauberhalten, **nicht** ölen!

Bindegarn ordentlich behandeln und vor Nässe schützen, um Fehlbindungen zu vermeiden. Klemmflächen der Garnbremse (Seite 51) **nicht** ölen.

Knüpfer 11 und Garnhalter 16 (Seite 53) häufig kontrollieren: Schmutz zwischen Knüpfer 11 und Zunge 12, sowie zwischen Garnhalter 16 und Klammer 19 entfernen.

Bild 27 zeigt die Einstellung der Garnhalterspannung:

Unterkante von Schraubenkopf 1 bündig mit Winkel 3! Schraube 2 soll die Federhöhe auf **54 bis 56 mm** halten – **Maß A.** Ein entsprechender Hinweis ist auch an der Binderhaube angebracht.

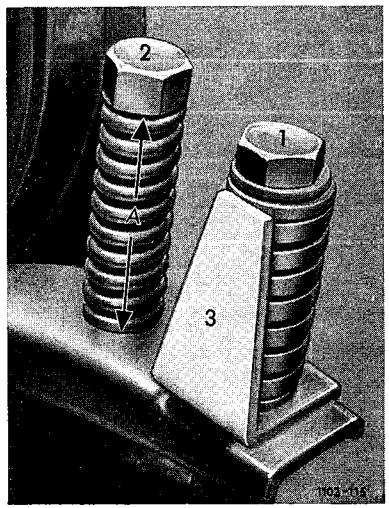


Bild 27

Querförderer

Verbogene Förderzinken 1 richten; Riemenlauf öfter prüfen, wenn nötig Riemenspannung nachstellen (Bild 28): Kontermutter 2 lockern, Spannmuttern 3 **gleichmäßig** anziehen.

Aufsammler- und Querförderantrieb

Zähne der Kupplungsscheiben 21 (S. 65) regelmäßig auf Verschleiß kontrollieren, in jeder Saison einmal nachfetten.

Bild 29 zeigt die Spannvorrichtung der Hauptantriebskette: Schrauben 1 lockern, Kette 2 mit Spannwinkel 3 spannen, Schrauben 1 festziehen.

Spannklötze der Antriebsketten für Aufsammler und Querförderer nachstellen (siehe Pfeile in Bild 28 und 29). **Ketten wöchentlich gründlich durchölen** (Kraftstoff-Öl-Mischung 1 : 1), nach längerem Einsatz 24 Std. lang in Dieselkraftstoff oder Benzin legen. Fett- und Schmutzreste durch Bewegen der Kettengelenke entfernen, danach einige Stunden in oben genannte Mischung legen.

Aufsammler

Festgeklemmte Steine, Bindegarnreste usw. aus dem Aufsammler entfernen. Verbogene Aufsammelfedern richten.

Beim Auswechseln der Steuerrollen in der Kurvenplatte Bild 30 beachten:

Schraube 1 lockern, Schraube 2 lösen, Abdeckblech 3 herausschwenken. Führungsrollenhebel 4 nach oben klappen, Sicherungsscheibe 5 abnehmen. Steuerrollen 6 abziehen (5 Stck.) und durch neue ersetzen. Sicherungsscheiben 5 wieder anbringen. **Steuerrollen 6 nicht schmieren.**

Aufsammler - Abdeckblech anbringen, wenn häufig sehr kurzes Material verarbeitet wird und die Federbalkenstellung „g" (Seite 9) hierfür nicht genügt (siehe Seite 69): Federbalken abnehmen, Tragrohr 29 seitlich in Halterungen einsetzen und mit Splinten 33 sichern. Laschen 25 und 26 montieren, Führungsstab 24 anbringen und mit Feder 35 sichern.

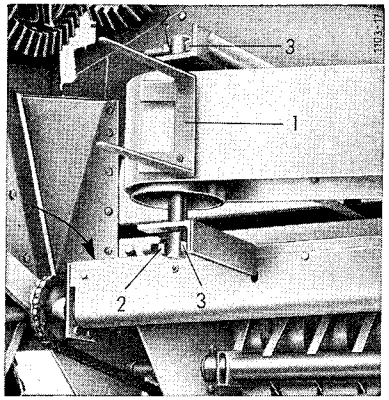


Bild 28

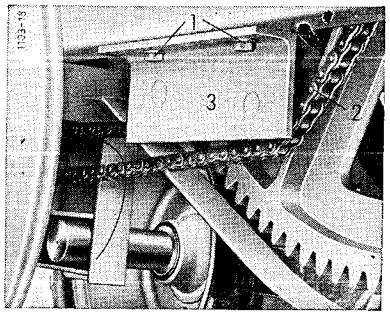


Bild 29

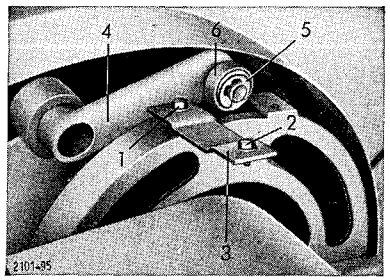


Bild 30

Raffer

ist durch Abscherschraube gegen Überlastung geschützt (Bild 31). Nach Bruch der Scherschraube 1 Strohtisch und Einfüllöffnung der Presse freimachen, Scherbuchsen 2 auf Festsitz kontrollieren, neue Scherschraube einsetzen u. sichern.

W I C H T I G : **Nur** Original-W E L G E R - Scherschrauben verwenden (5 Ersatz-Scherschrauben liegen im Werkzeugkasten).

Raffer-Einstellung

nach Reparaturen an Raffer- und Binderantrieb neu vornehmen (Bild 32): Gelenkwelle abnehmen und Raffer 1 in gezeigte Stellung bringen: Rafferspitze 2 bündig mit Oberkante vom Rafferkastenboden – Zinken nach Bild 33 in Stellung b.

Antriebsscheibe in Pfeilrichtung drehen, bis **Kolben** 3 **beim Vorlauf 60 bis ~~120~~ 90 mm vor Rafferspitze** 4 steht (Maß A in Bild 32). Nach richtiger Einstellung Gelenkwelle wieder aufstecken.

Bei krummen, ungleichmäßig gepreßten Ballen Reichweite der Rafferzinken verstellen (Bild 33):

Stellung a – Rafferzinken hoch, Ballen werden auf der Messerseite fester.

Stellung b – Rafferzinken auf Mitte in Normalstellung.

Stellung c – Rafferzinken tief, Ballen werden auf der Messergegenseite fester.

Schutzvorrichtungen

unbedingt an ihren Plätzen belassen, **nur** zum Abschmieren **vorübergehend abnehmen!**

Unfälle vermeiden! **Vor** allen Wartungs- und Reparaturarbeiten **Maschine abstellen, Stillstand aller beweglichen Teile abwarten** und Binder sichern.

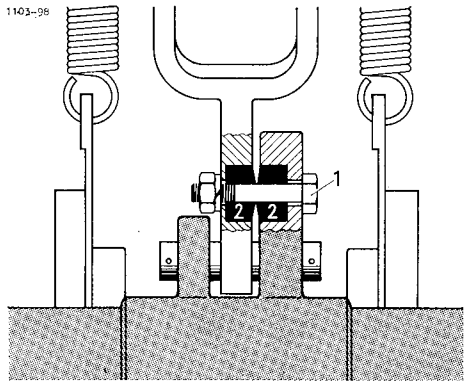


Bild 31

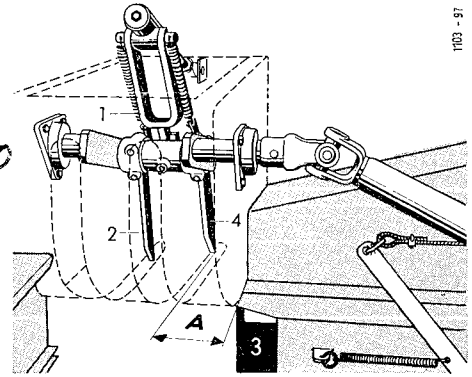


Bild 32

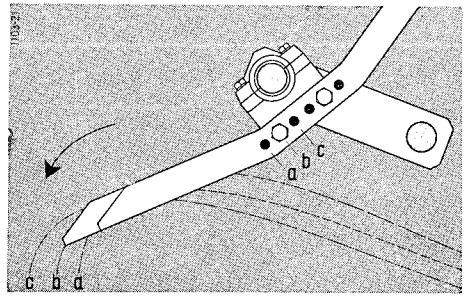


Bild 33

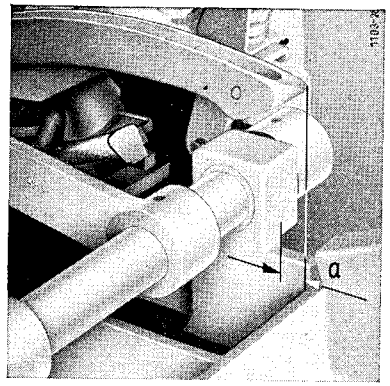


Bild 34

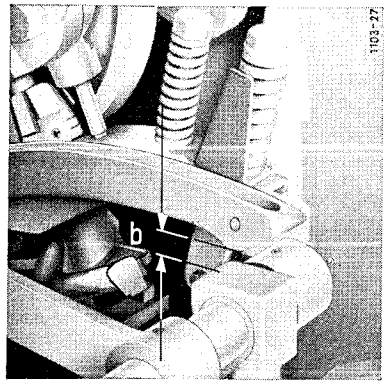


Bild 35

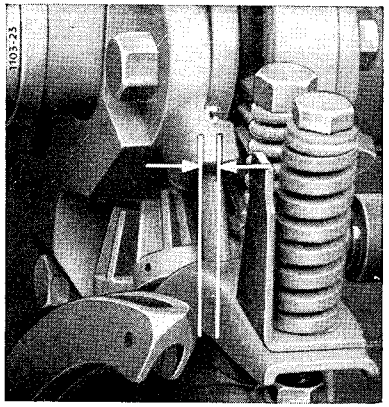


Bild 36

Binder-Einstellung

nach allen Reparaturen an Kolben, Raffer- und Binderantrieb, Nadelantrieb und Bindeapparat kontrollieren. Stimmen die Kontrollmaße a, b, c und d nicht mit denen an der Maschine überein, muß folgende Neueinstellung vorgenommen werden:

Binder auslösen (Bild 15). Schrauben 1 (Bild 37) ganz herausdrehen. Binderantriebsrad 5 im Uhrzeigersinn drehen, bis die Nadeln ihre höchste Stellung erreichen.

Jetzt muß das **Kontrollmaß a** vom Steuerwellenlager bis zur Nadelspitze **0–8 mm** betragen (Nadel durch Garnzug nicht belastet).

Nach Einstellung von a die **Nadelschwinge** kontrollieren: Querrohr der Schwinge in beiden Endlagen mindestens **5 mm Abstand** vom Kanalunterboden.

Kontrollmaß a durch Nachstellen der Nadelzugstange einhalten (Bild 37): Zugstange 3 abnehmen, Gewindeende ein- oder ausschrauben. Nach richtiger Einstellung Kontermutter 4 festziehen.

Kontrollmaß b vom Nadelkopf bis Steuerwellenlager muß **6–10 mm** betragen. Nadeln wenn nötig nachrichten.

Kontrollmaß c darf nicht größer als **1–2 mm** sein, bei Abweichungen ebenfalls Nadeln nachrichten.

WICHTIG: Beim Richten der Nadeln ursprüngliche Form wiederherstellen!

Binderwellenkurbel 2 entgegen dem Uhrzeigersinn drehen und Nadeln in tiefste Stellung bringen. Binder auslösen und Binderwellenkurbel 2 weiterdrehen, bis die Nadelspitzen die Unterkante des Preßkanalbodens erreichen.

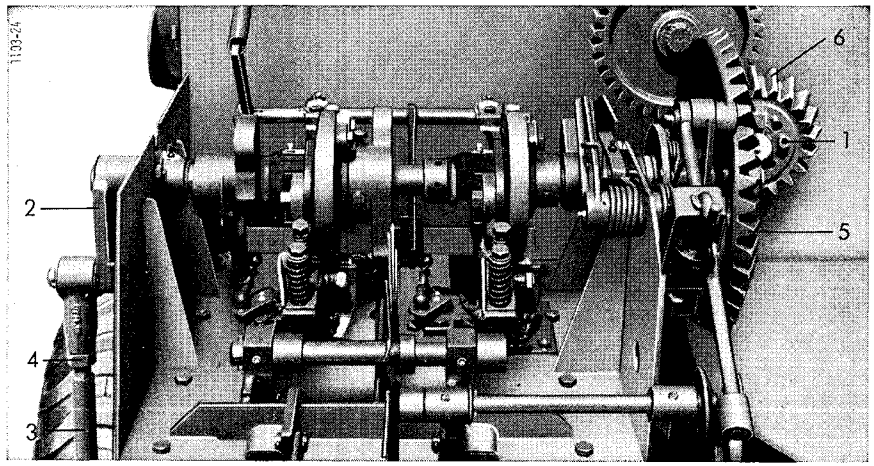


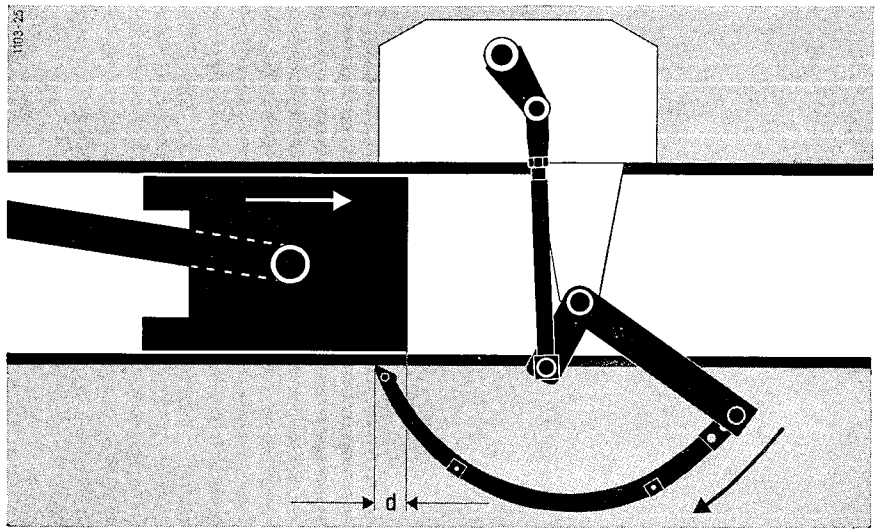
Bild 37

Antriebsscheibe in Pfeilrichtung drehen, bis der Kolben beim Arbeitshub die Nadelspitzen um 20 mm überlaufen hat.

Binderantriebsrad 5 im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen (Mitnehmerrolle muß an Schnepper anliegen). In dieser Stellung Kegelrad 6 mit Schrauben 1 wieder befestigen. Wenn die Schraubenlöcher nicht passen, Kolben etwas vordrehen.

Zuletzt **Kontrollmaß d** prüfen (Bild 38): Bei richtiger Einstellung ist der Abstand zwischen Kolbenvorderkante und Nadelspitze **20–45 mm.**

Bild 38



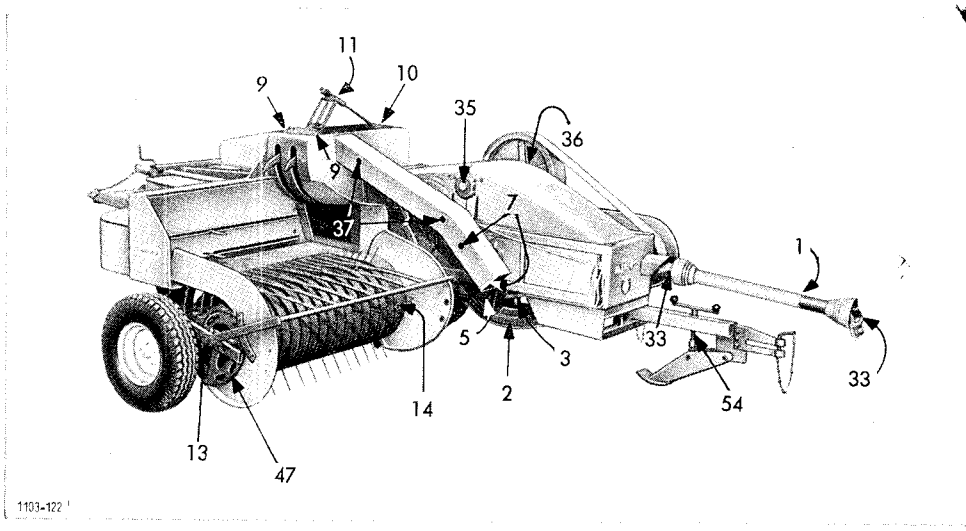
Schmierplan

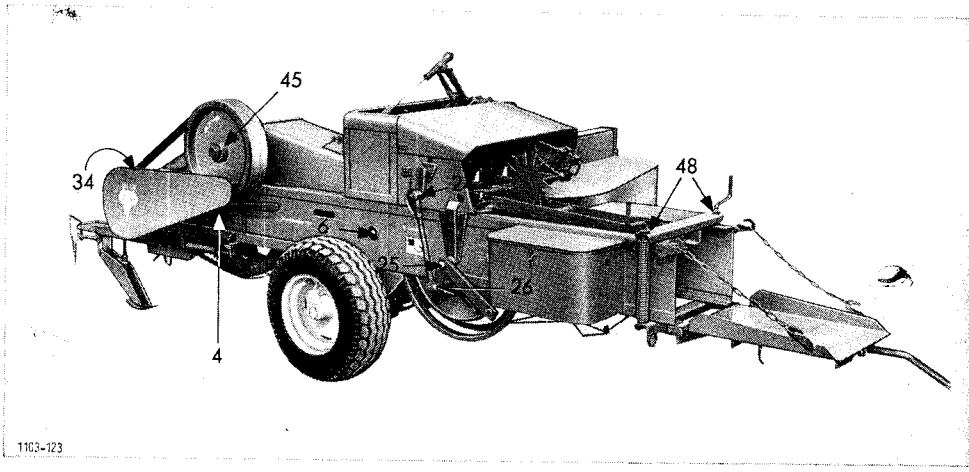
Nach jeweils 1 000 Ballen oder täglich einmal schmieren

3 Stirnradlagerung, links
4 Stirnradlagerung, rechts
5 Hubbolzen
6 Kolbenbolzen
7 Vorgelege für Raffer- und Binderantrieb
9 Rafferarmlager
10 Rafferschwinge
11 Raffergelenk
12 Laufzapfen für Bindervorgelege
13 Aufsammlertragwelle, links
14 Aufsammlertragwelle, rechts
15 Mitnehmerbolzen am Binderantriebsrad
16 Binderantriebsrad
17 Binderwelle, links
18 Binderwelle, rechts
19 beide Schnepperbolzen (Nr. 33/Seite 45)

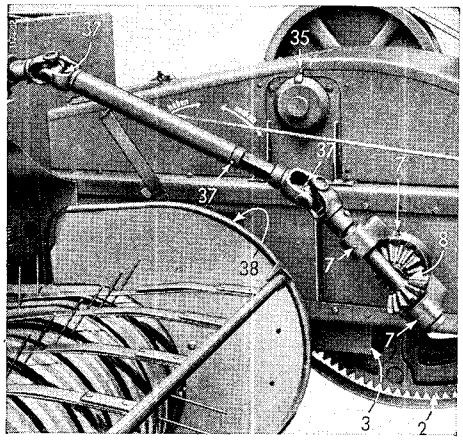
Nach jeweils 5 000 Ballen oder wöchentlich einmal schmieren

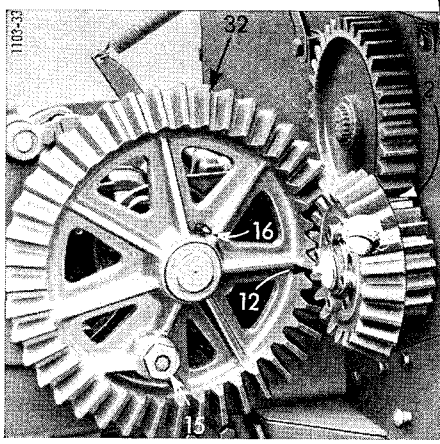
1 Gelenkwellenschutz (siehe Seite 15)
2□ Stirnradzähne (vorher säubern!)
8 Kegelradzähne (vorher säubern!)
20* Drehöler für Garnhalter und Knüpfer
21 Garnhalter- und Knüpferschaft
22 Binderrahmen, links
27 Steuerrolle für Garnanleger
28 Laufrolle für Binderauslösung
30 Steuerrolle für Garnhalter
32 Schaltrolle





23 Binderrahmen, rechts
24 Nadelzugstangenkopf
25 Nadelschwinge
26 Nadelzugstange
29 Schaltwelle
33 Gelenkwelle (siehe Seite 15)
34 Nabe zum Spannrollenhebel
35 Hauptantriebswelle, links
36 Hauptantriebswelle, rechts
37 Gelenkwelle für Raffer- und Binderantrieb
38 Aufsammlerkettenrad
39 Garnanlegerwelle, links
40 Garnanlegerwelle, rechts
41 Garnanleger, links
42 Garnanleger, rechts
43 Steuerwelle, links
44 Steuerwelle, rechts

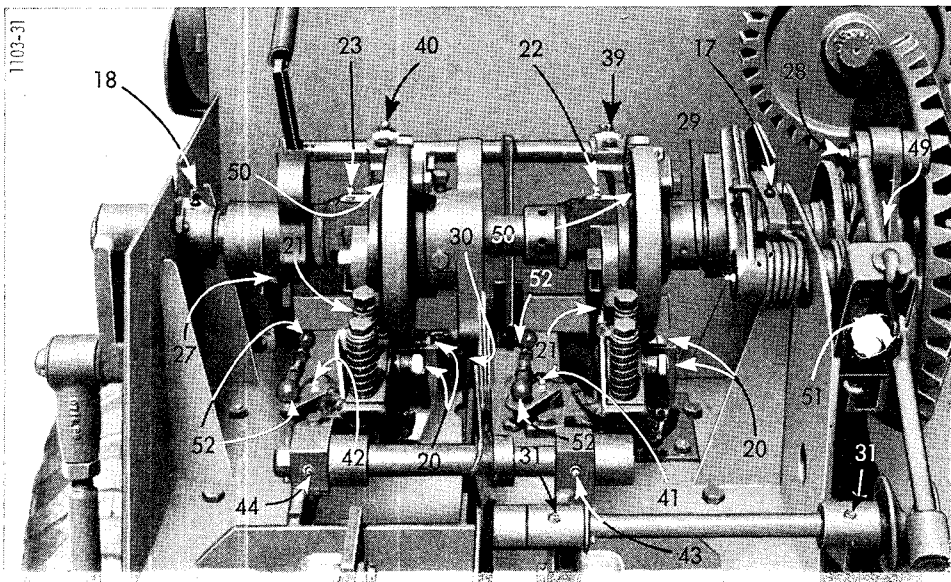


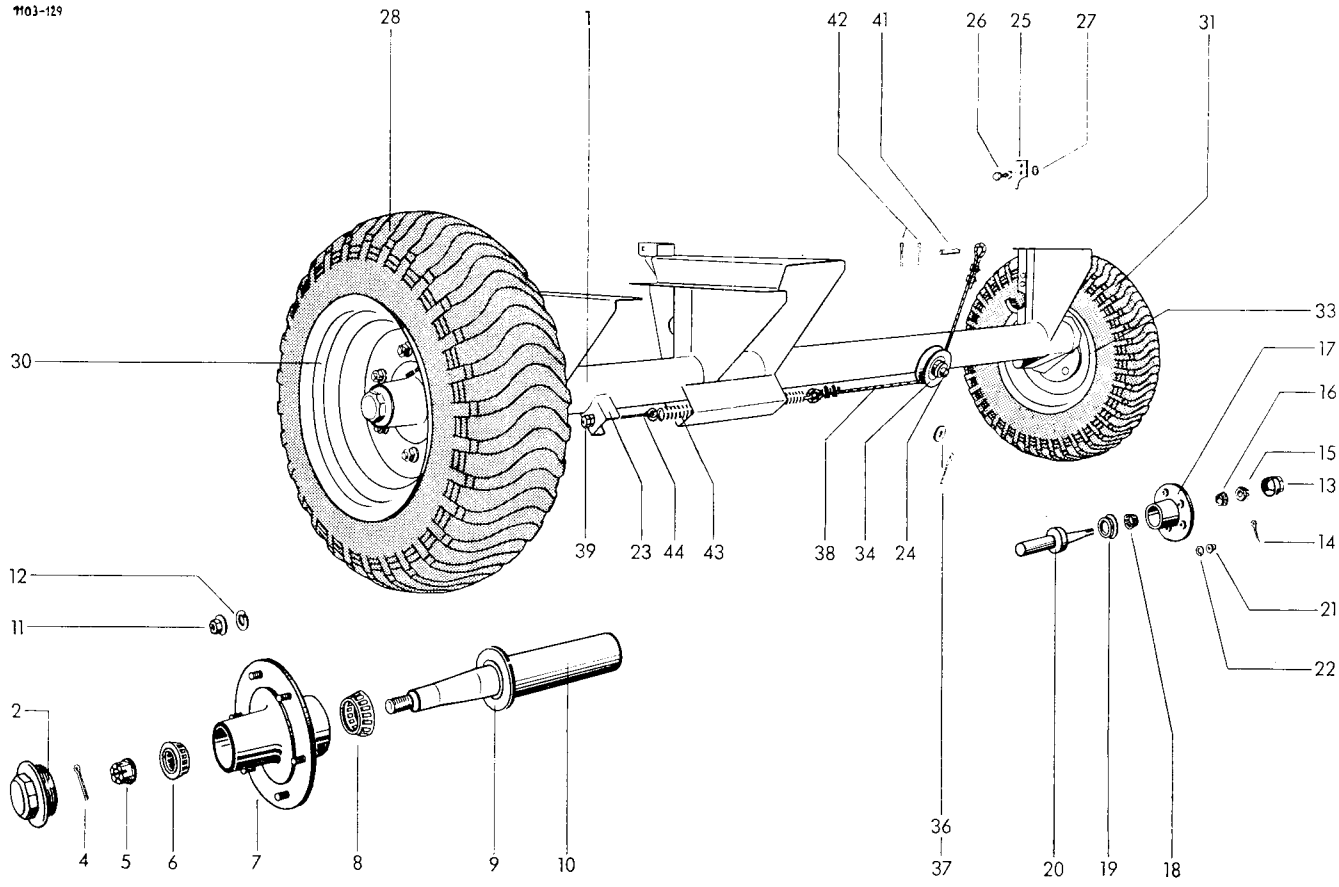


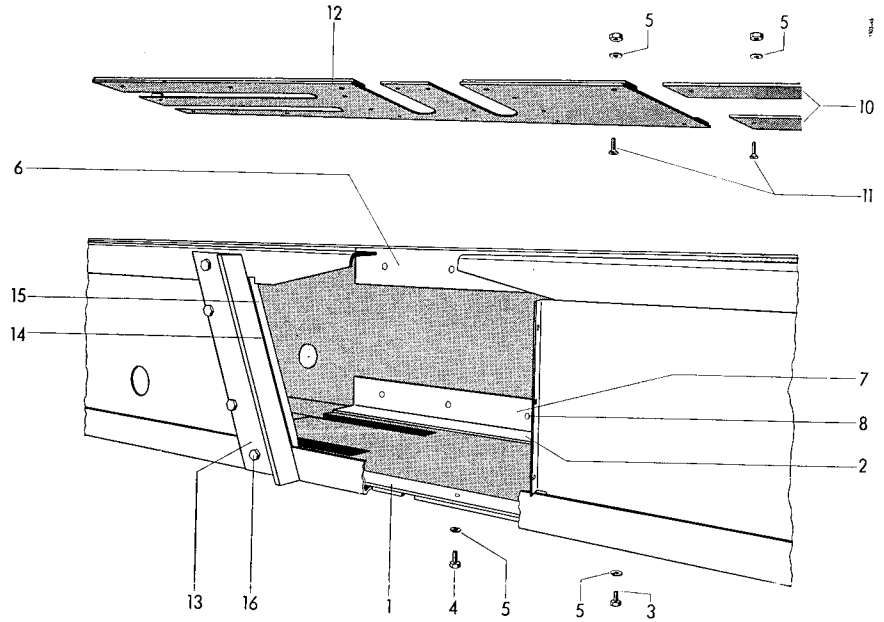
Regelmäßig prüfen, bei Bedarf schmieren

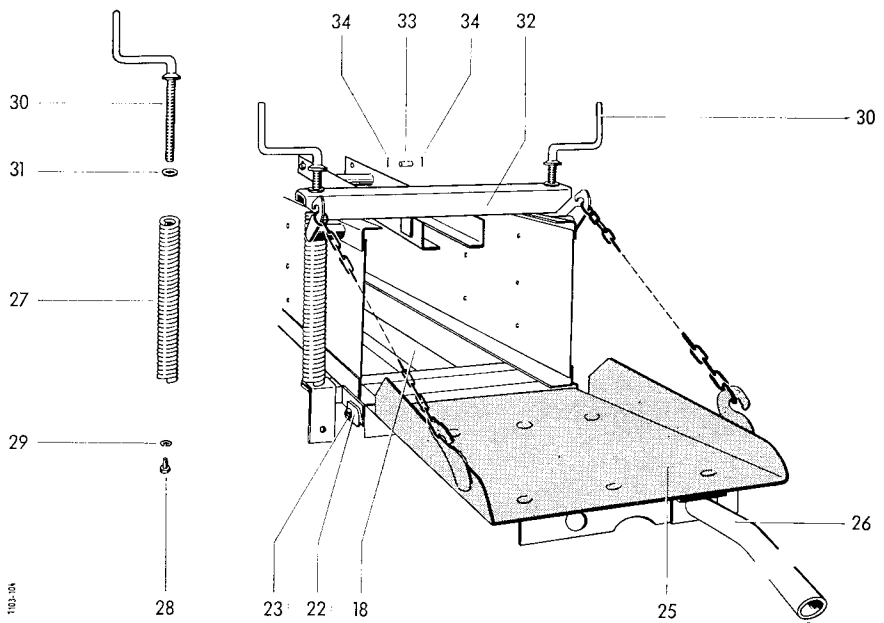
31 Zackenradwelle
45 Antriebsscheibennabe (auch nach Scherstiftbruch)
46 Ausrückbolzen Nr. 10/Seite 43
47 Laufbahn der Kurvenplatte
48 Spannschrauben
49 Reibfläche zwischen Binderantriebsrad Nr. 5 und Schnepperscheibe Nr. 32/Seite 45
50 Gleitbahnen der Tellerräder
51 Gewinde an Kurbel und Stellmutter
52 Kugelpfannen der Winkelgelenke (s. Seite 17)
53 Zackenrad 4 und Schnepper 5 und 10 (Seite 66)
54 Hubspindel

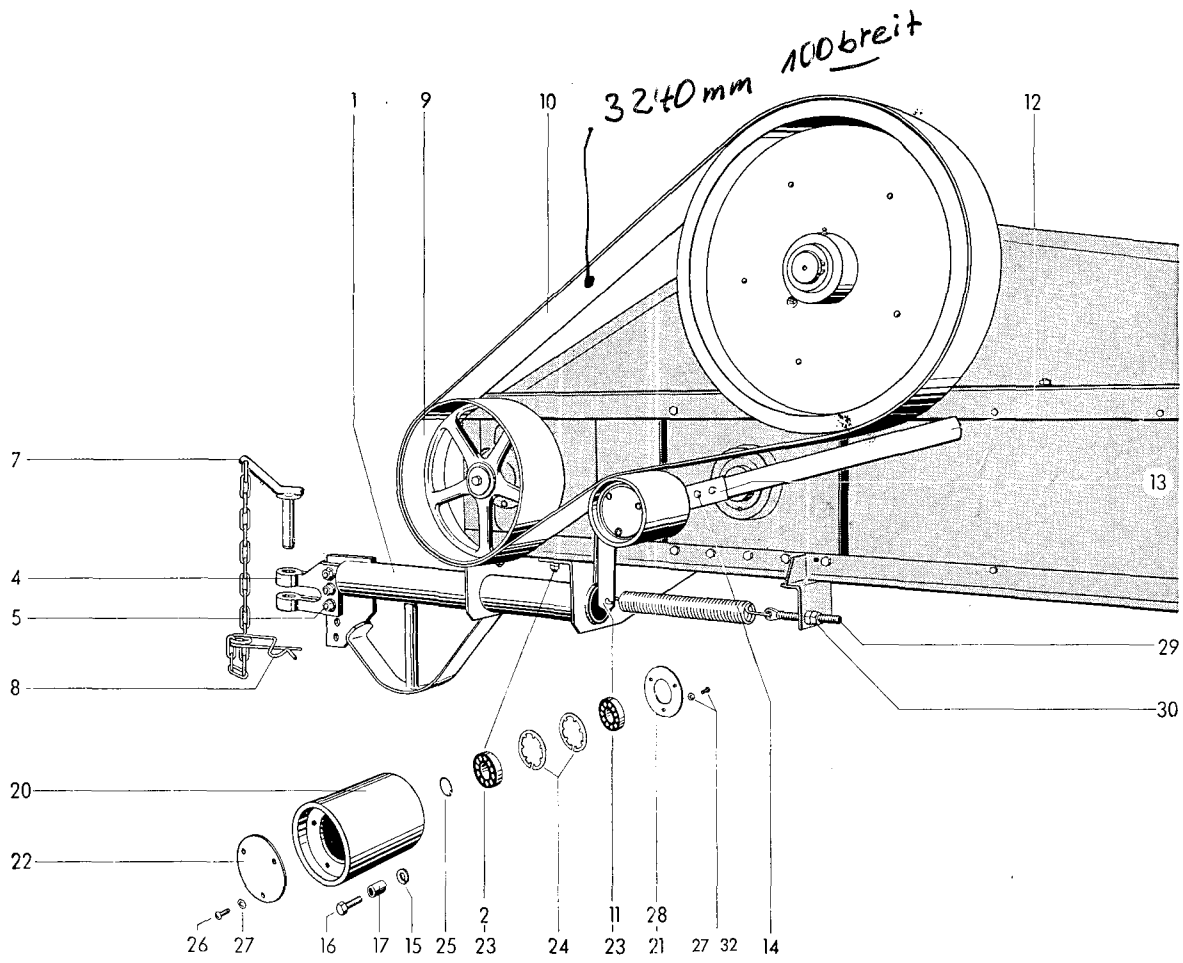
*) 5–10 Tropfen dünnflüssiges Öl
□) Kraftstoff-Öl-Mischung 1:1

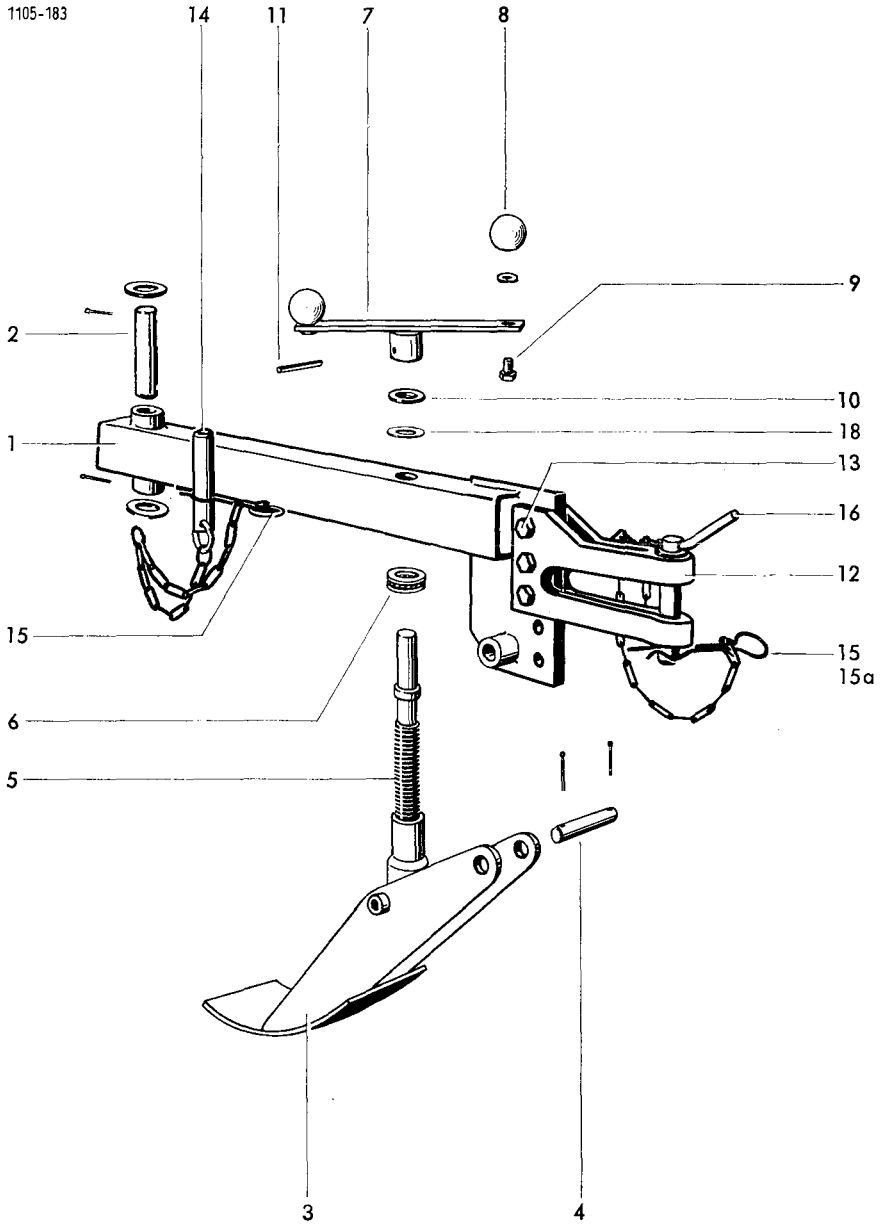


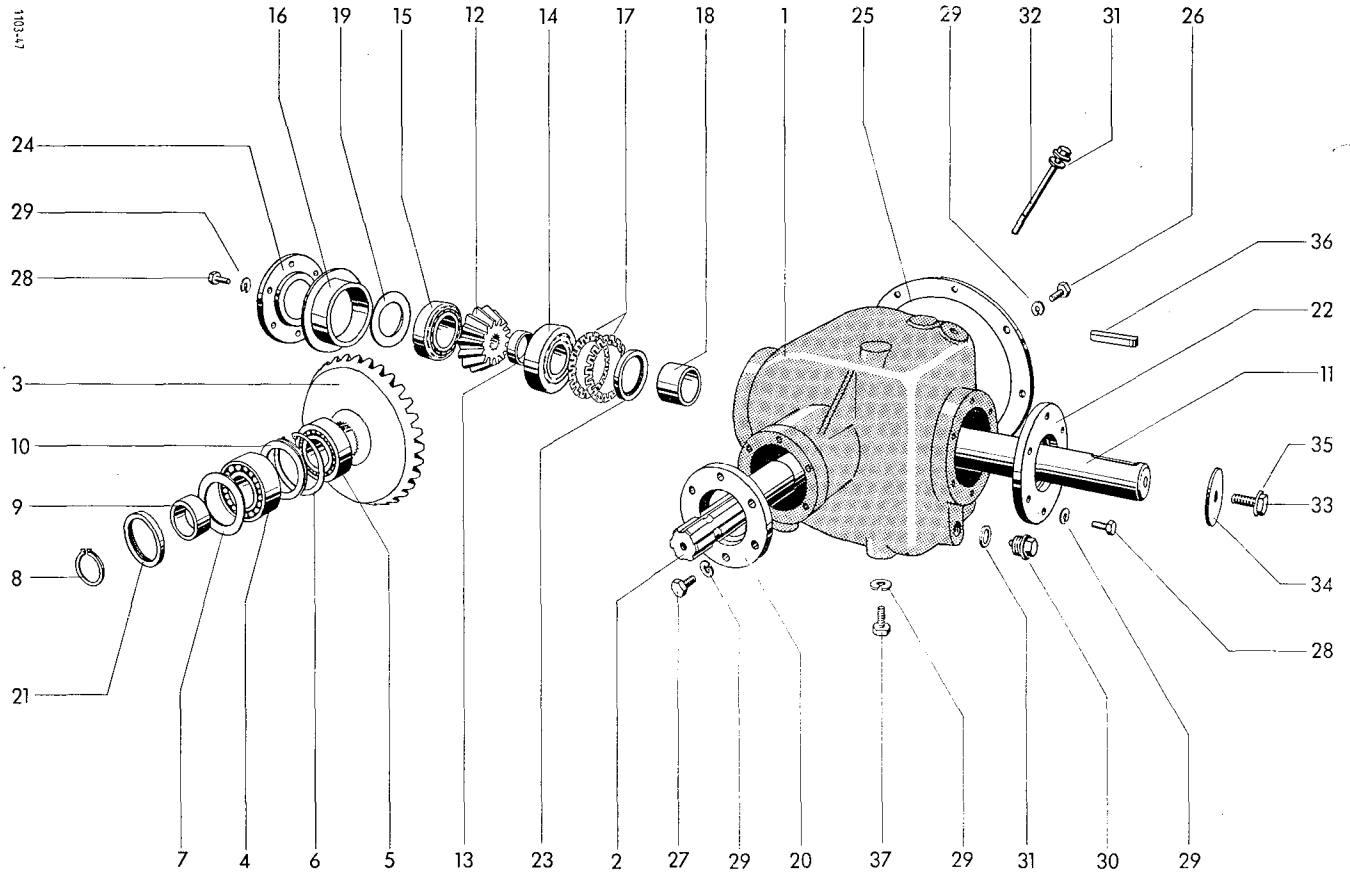

1103-129
28
1
42
41
26
25
27
31
33
30
17
16
15
13
14
21
22
12
11
2
4
5
6
7
8
9
10
39
23
44
43
38
34
24
36
37
20
19
18

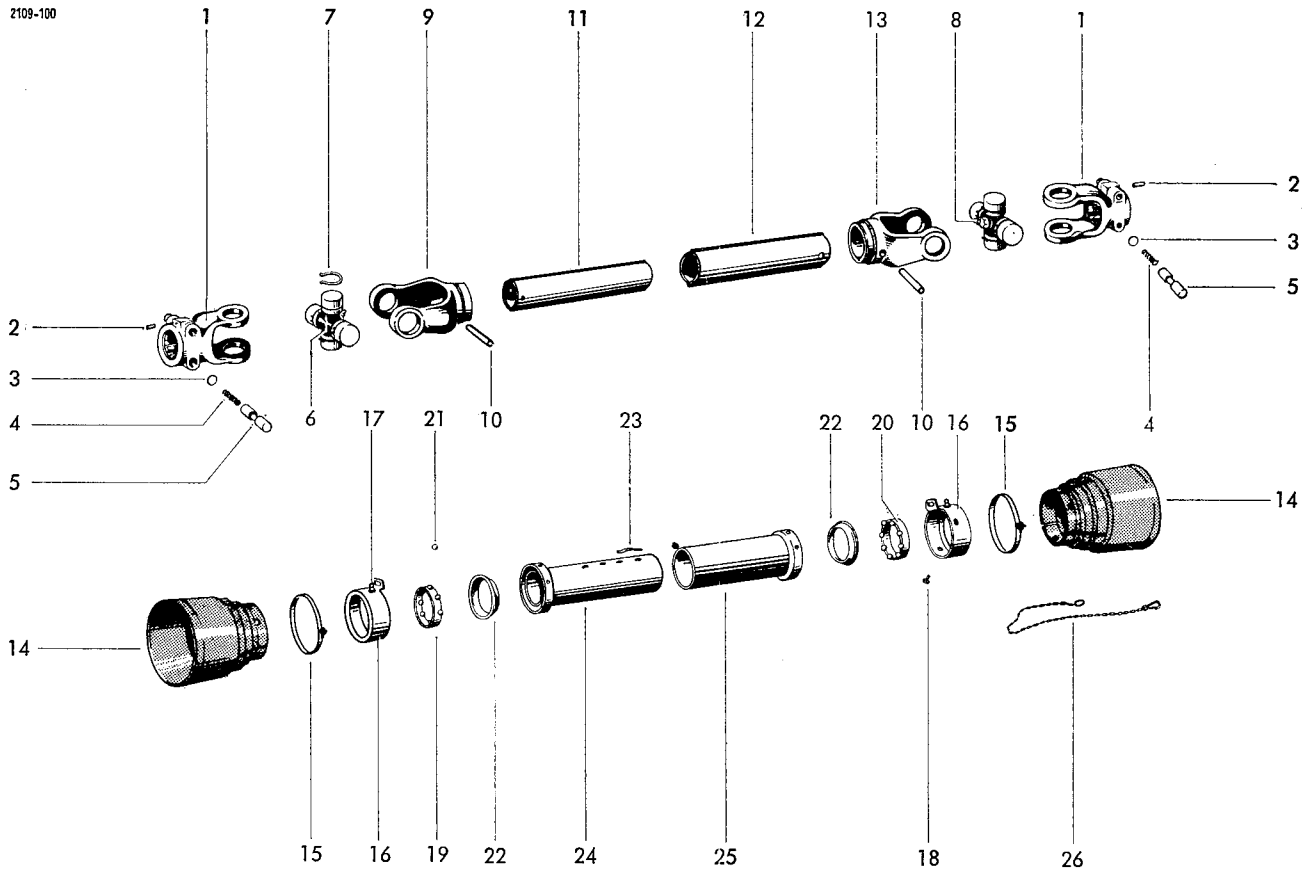

12
5
5
10
11
6
15
14
7
8
2
13
16
1
4
5
5
3

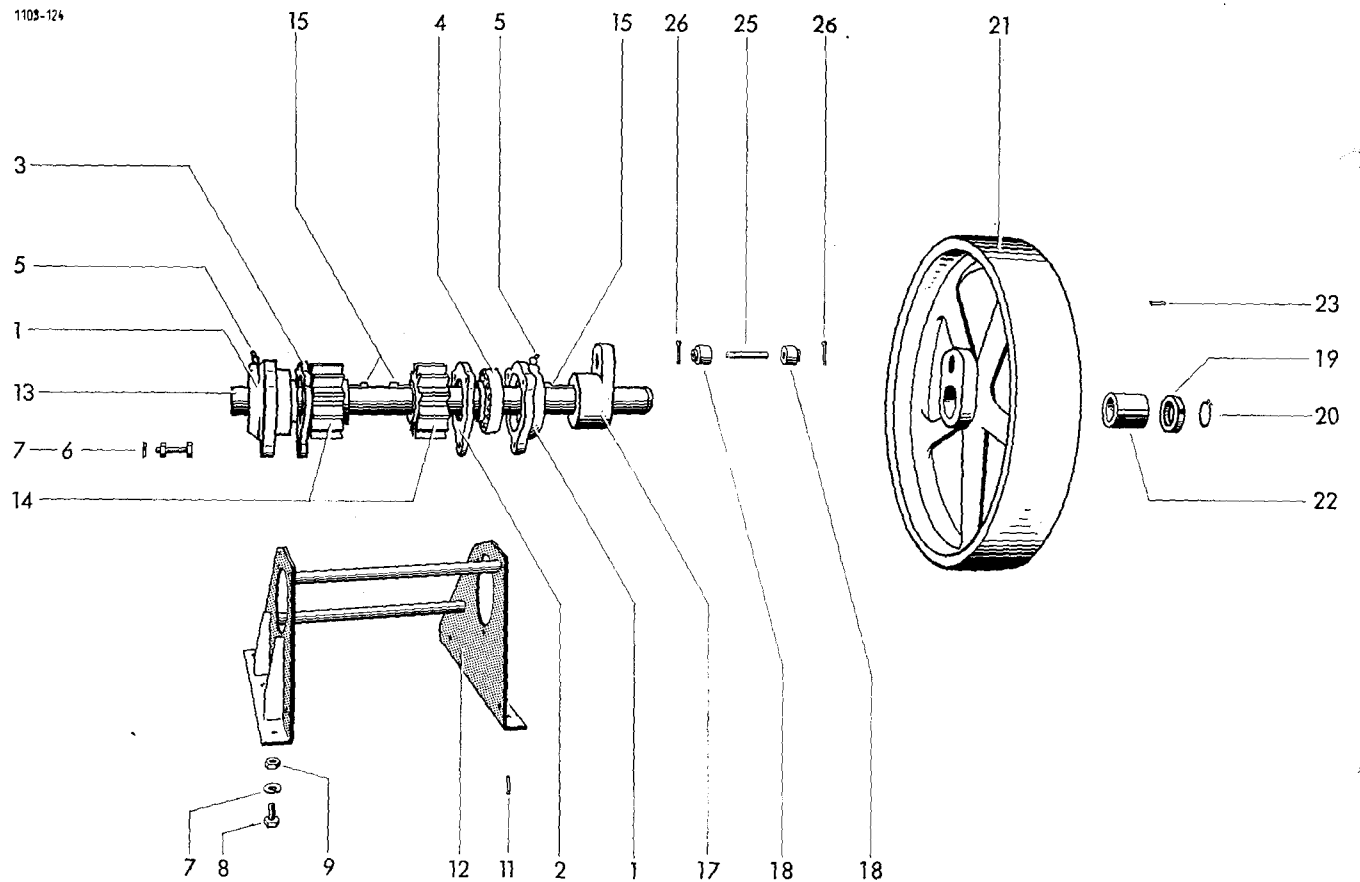

34
33
34
32
30
30
31
27
29
26
28
23
22
18
25


3240 mm 100 breit
1
9
10
12
13
7
4
5
8
29
30
20
22
26
27
16
17
15
25
2
23
24
11
23
28
21
27
32
14

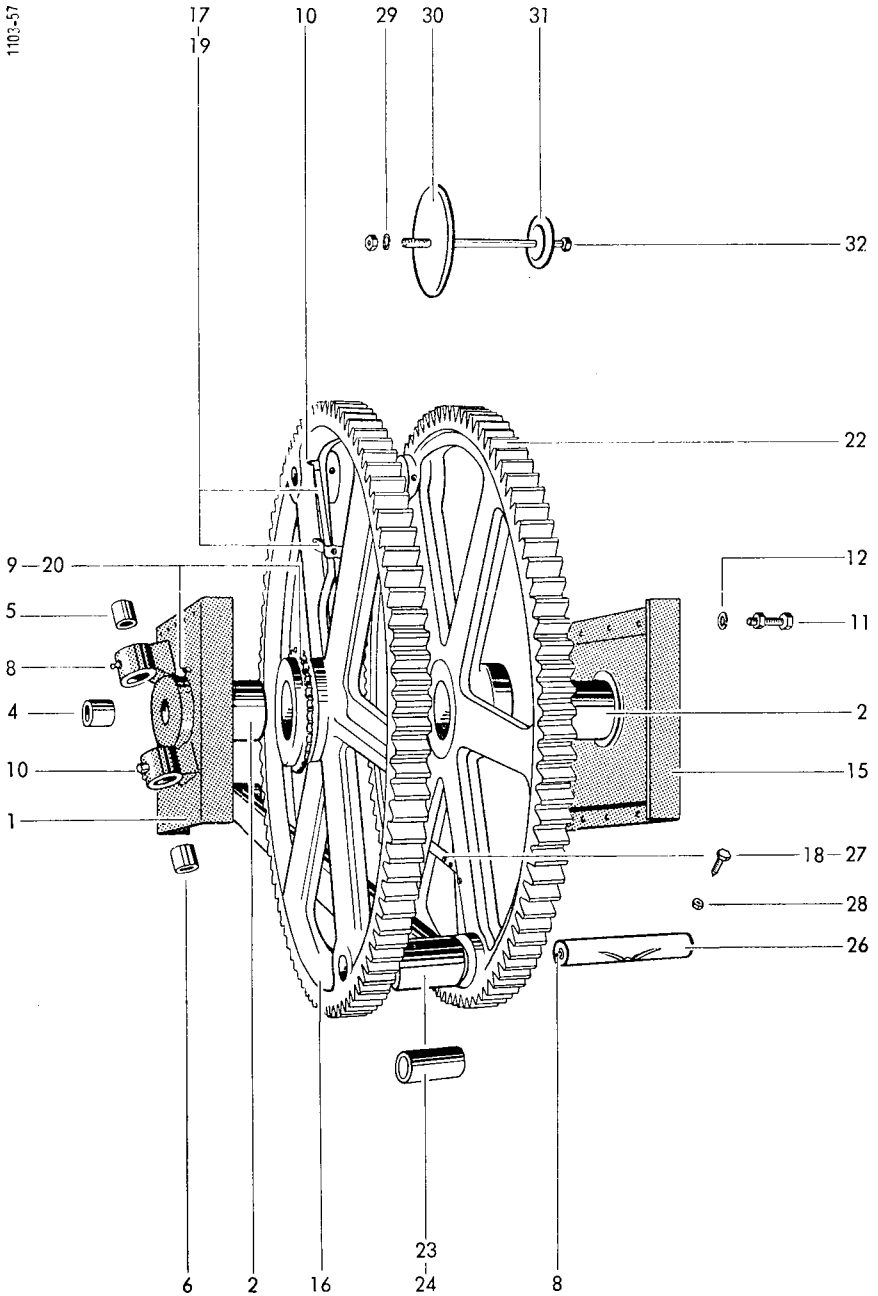

1105-183
14
11
7
8
9
2
10
18
1
13
16
12
15
15
15a
6
5
3
4

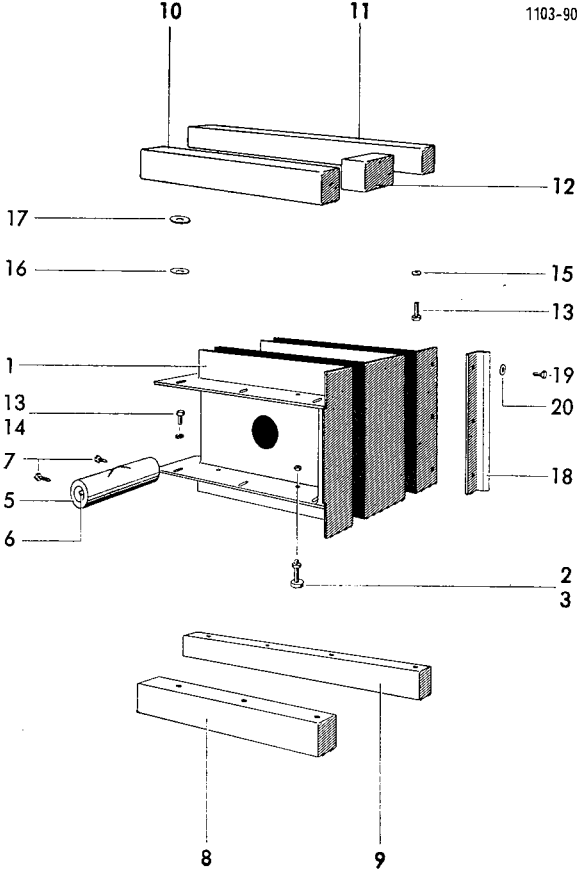

1103-47
16
19
15
12
14
17
18
1
25
29
32
31
26
24
29
28
36
22
3
11
10
35
9
33
8
34
28
21
7
4
6
5
13
23
2
27
29
20
37
29
31
30
29

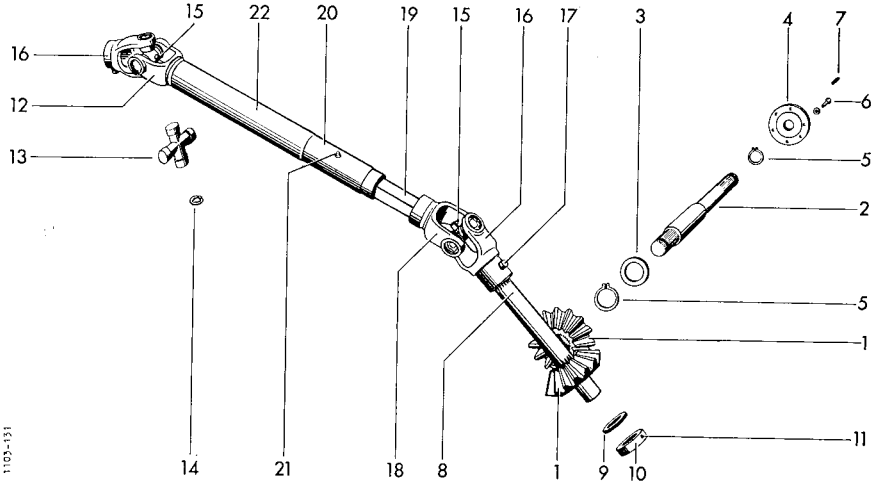

2109-100
1
7
9
11
12
13
8
1
2
3
5
2
3
4
5
6
17
21
10
23
22
20
10
16
15
4
14
14
15
16
19
22
24
25
18
26

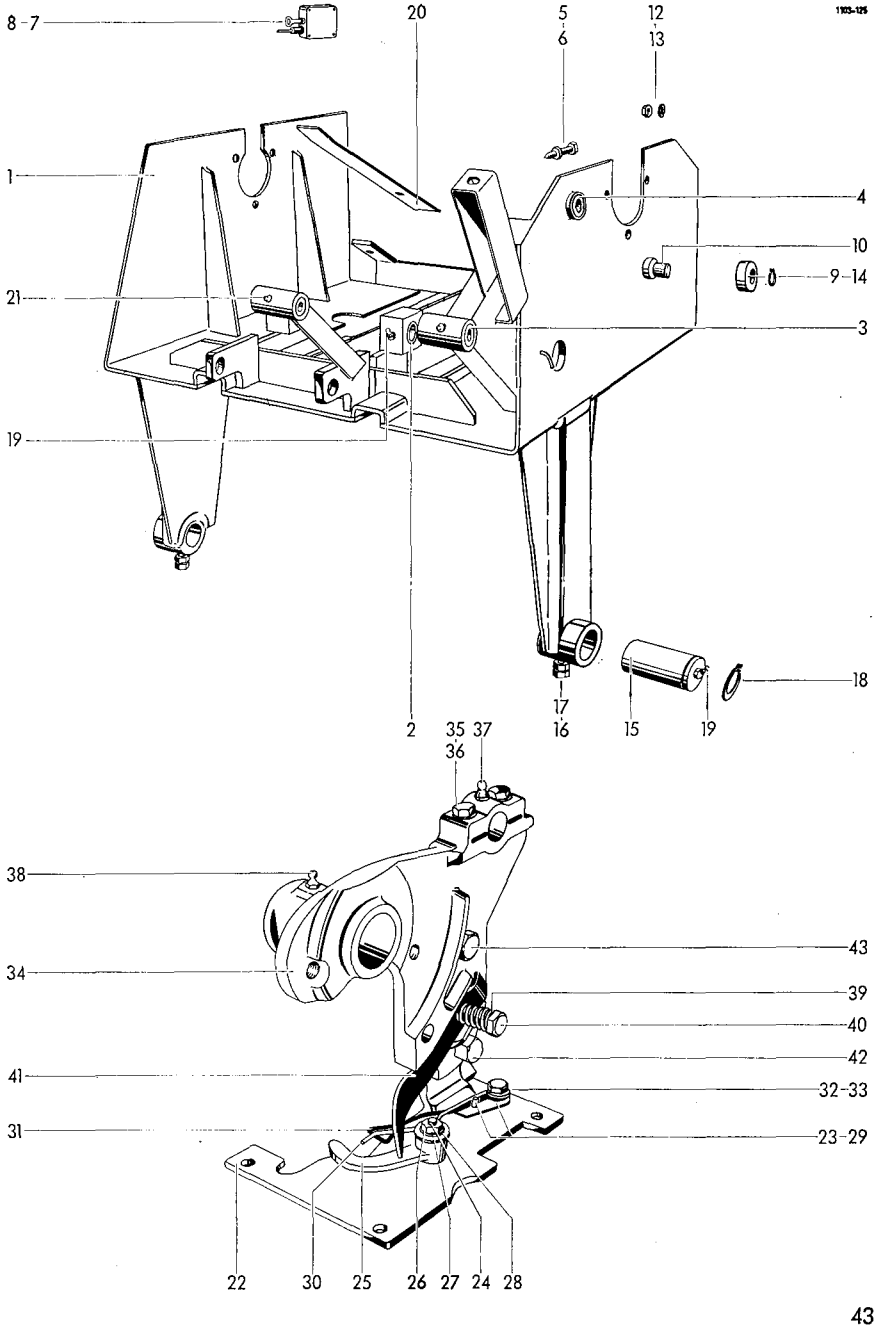

1103-124
15
4
5
15
26
25
26
21
3
5
1
13
7
6
14
23
19
20
22
7
8
9
12
11
2
1
17
18
18

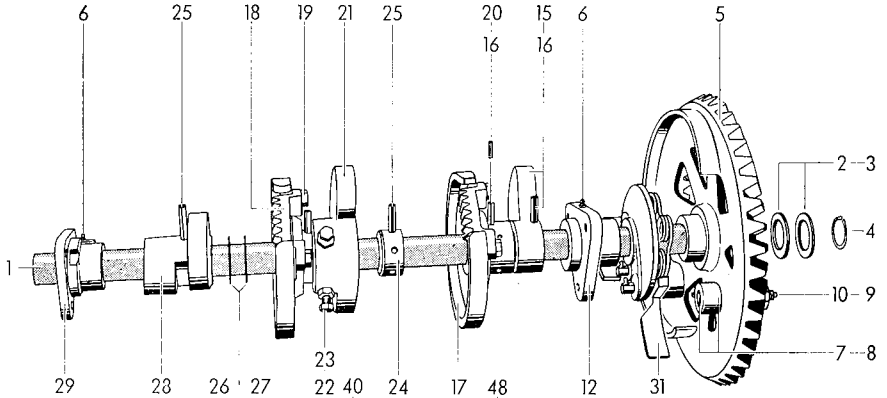
1103-57

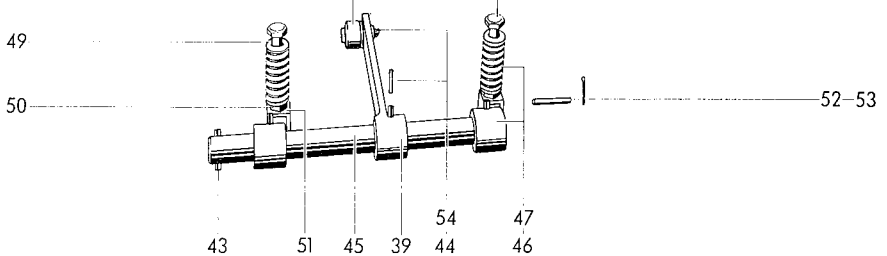


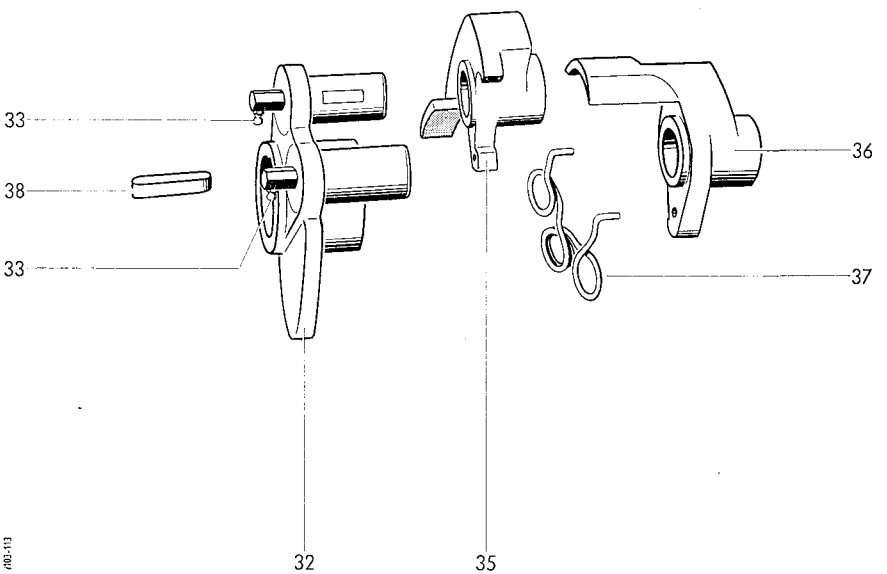

10
11
1103-90
12
17
16
15
13
1
19
13
20
14
7
18
5
6
2
3
8
9

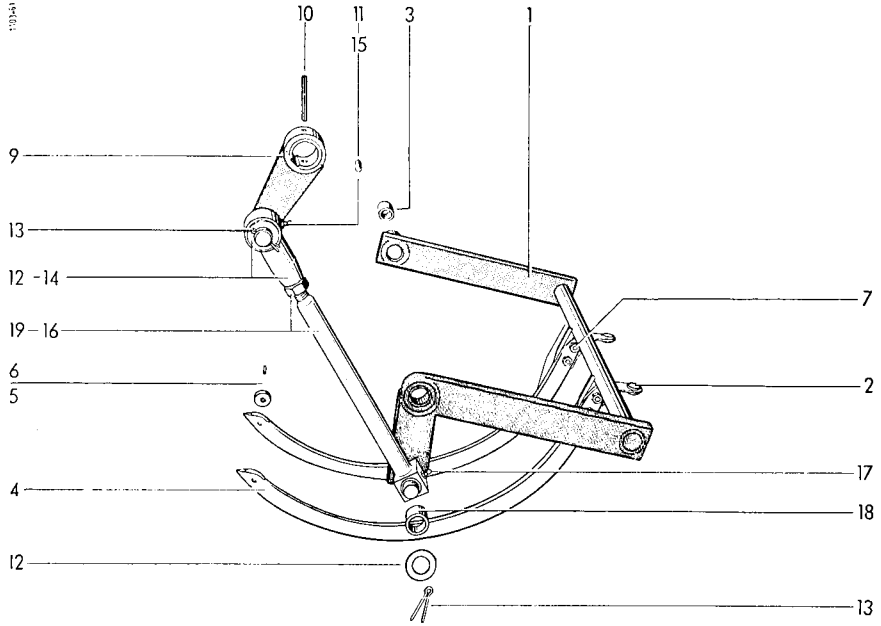

15
22
20
19
15
16
17
3
4
7
16
12
13
6
5
2
5
1
11
14
21
18
8
1
9
10
1105-131

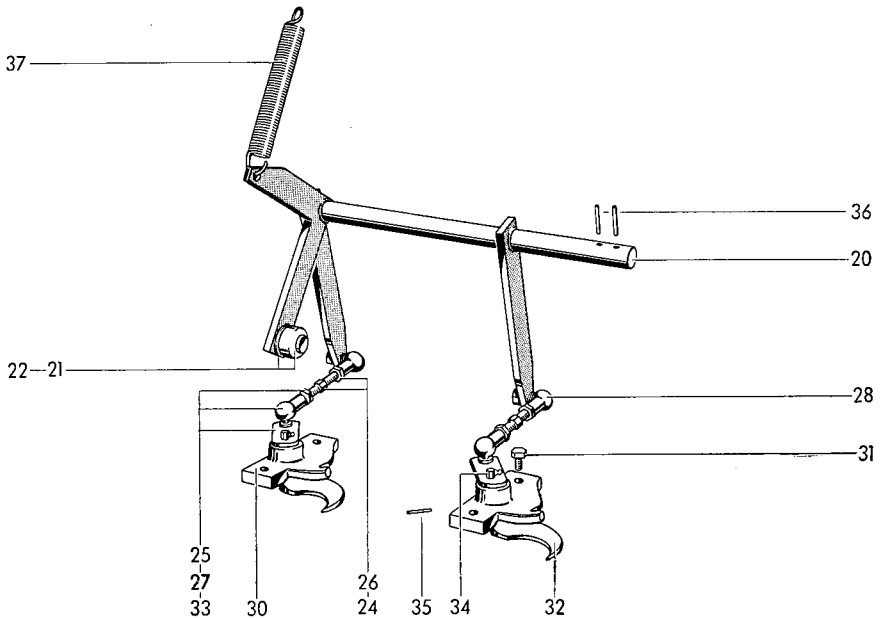

1935-125
8-7
20
5
6
12
13
1
4
10
9-14
21
3
19
18
17
16
15
19
2
35
36
37
38
43
34
39
40
42
41
32-33
31
23-29
22
30
25
26
27
24
28


6
25
18
19
21
25
20
16
15
16
6
5
2
3
4
1
10
9
7
8
29
28
26
27
23
22
40
24
17
48
12
31


49
50
52
53
43
51
45
39
54
44
47
46

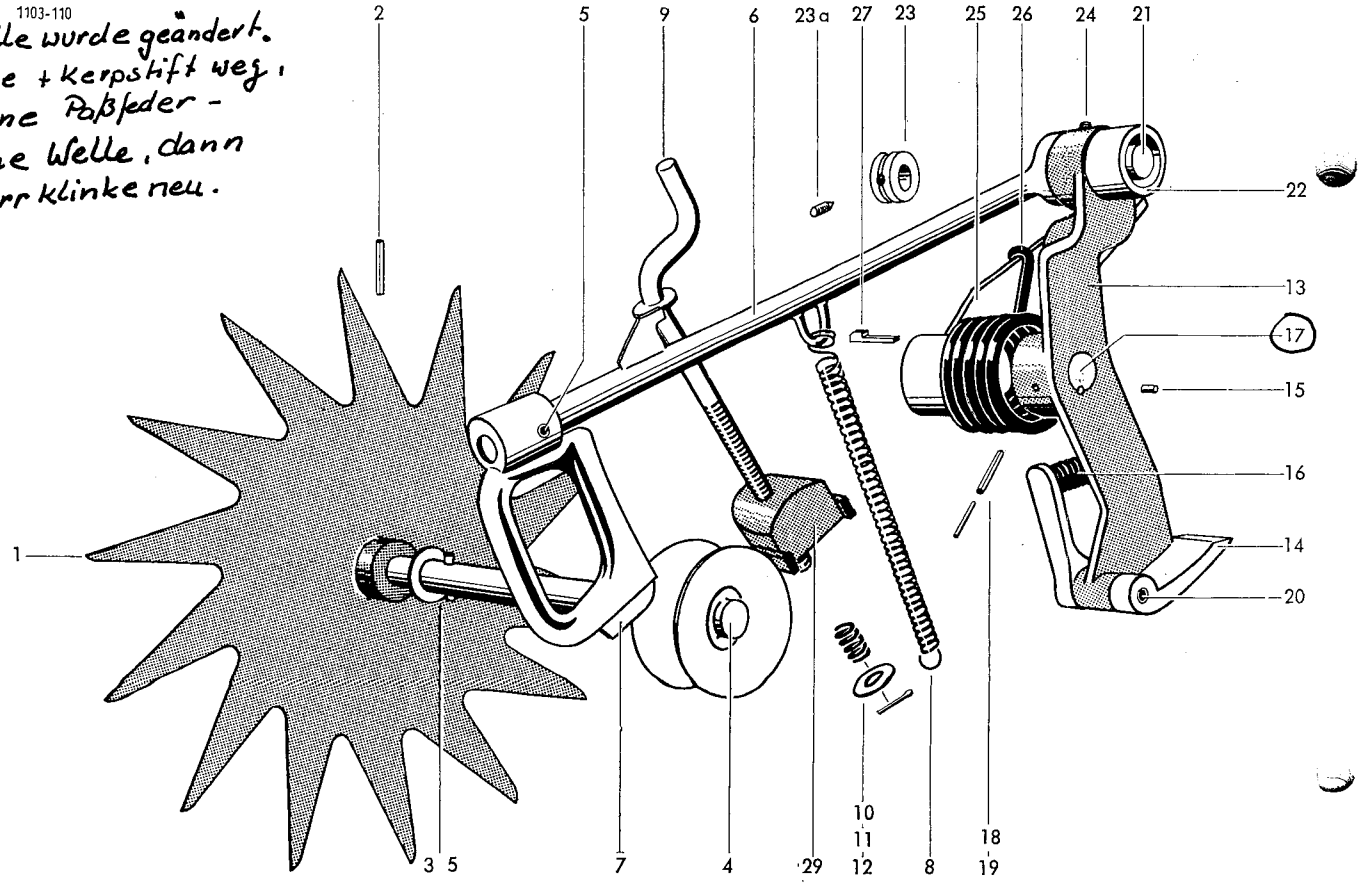

33
38
33
36
37
32
35

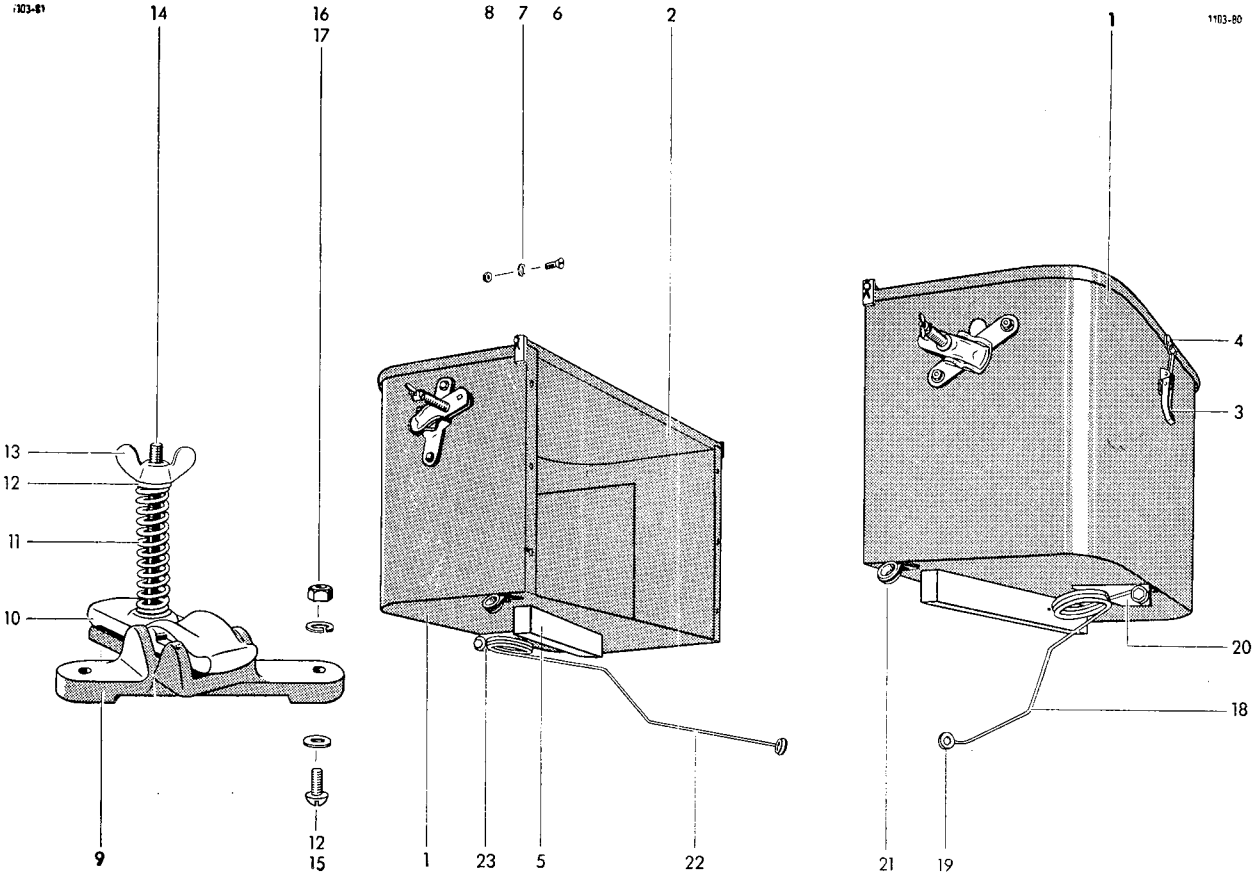

10
11
15
3
1
9
13
12 -14
19 -16
6
5
4
12
7
2
17
18
13

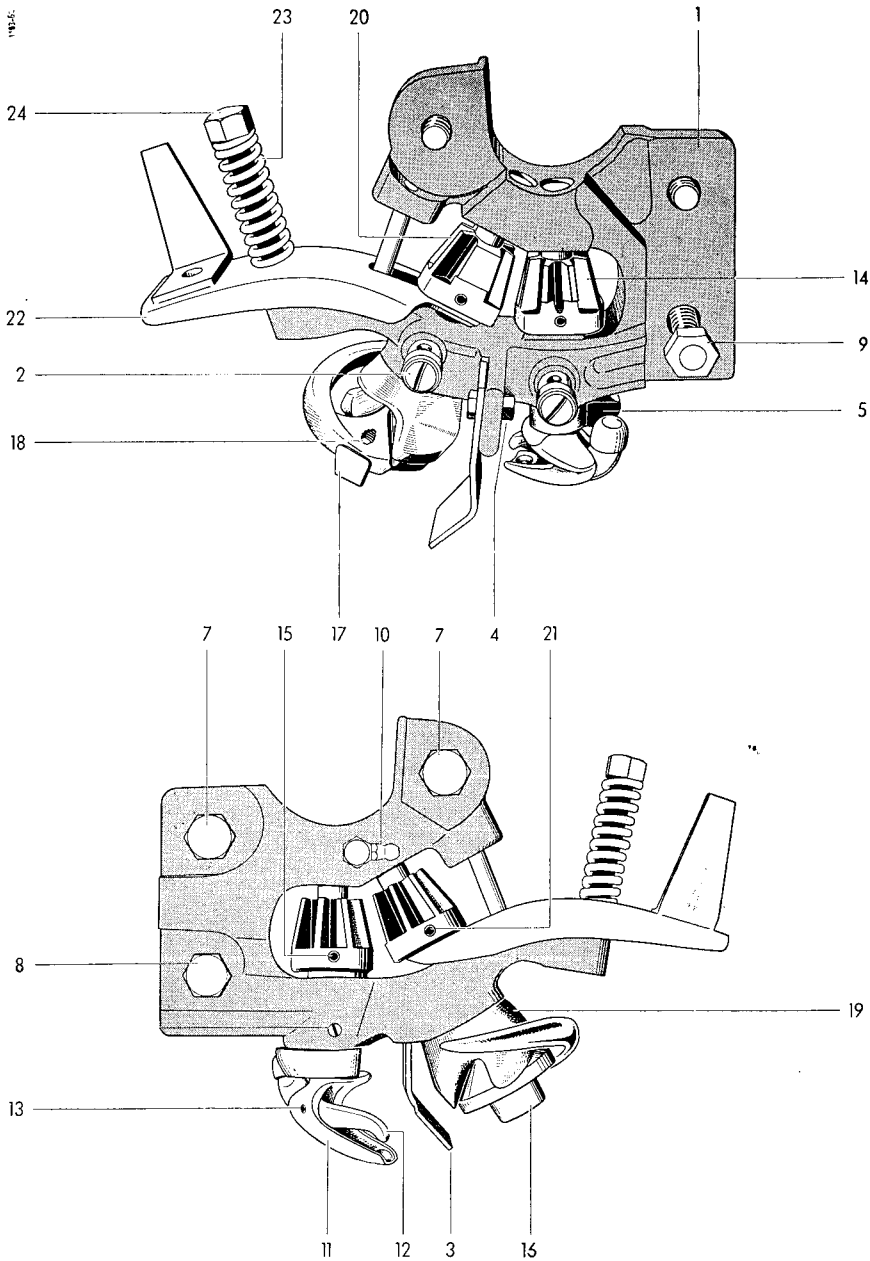

37
36
20
22—21
28
31
25
27
33
30
26
24
35
34
32

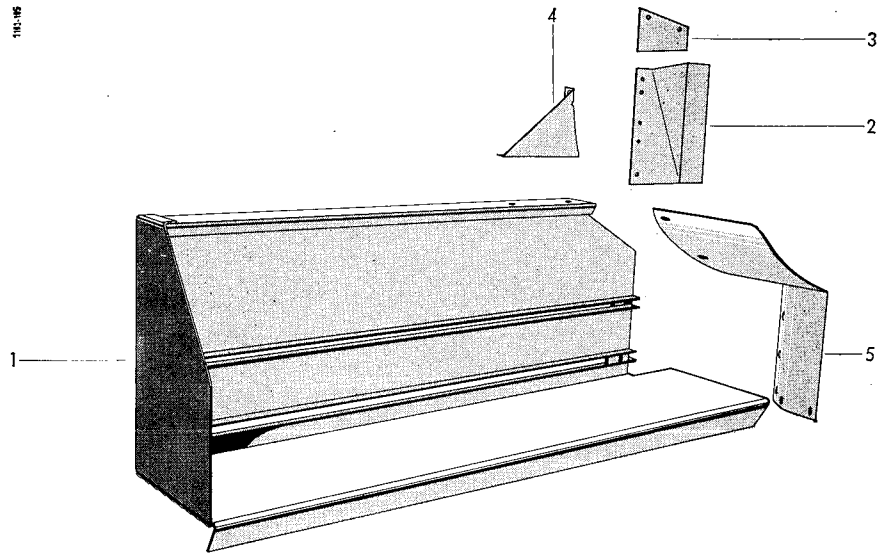
1103-110

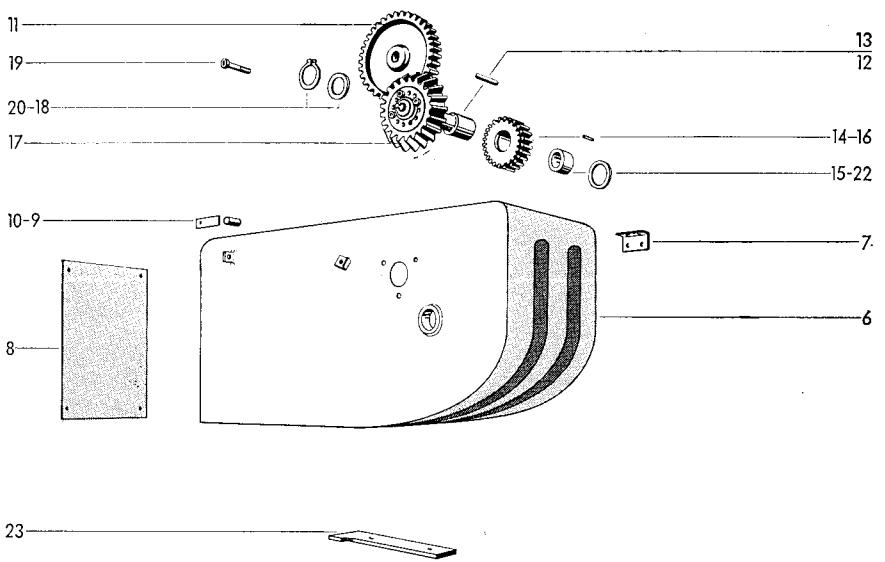
Diese Welle wurde geändert.
Spannhülse + Kerpstift weg,
dafür eine Paßfeder -
Wenn neue Welle, dann
auch Sperrklinke neu.

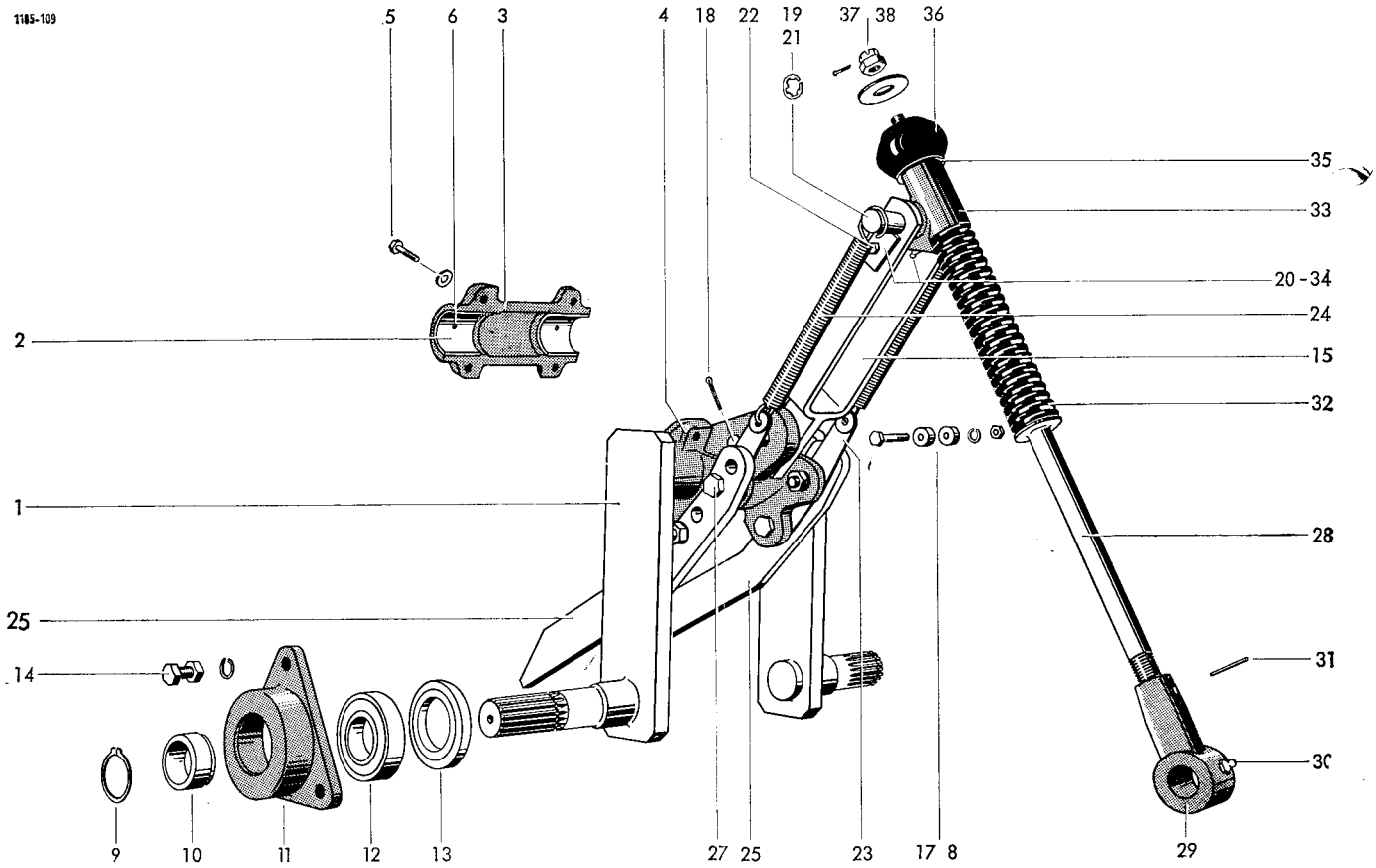


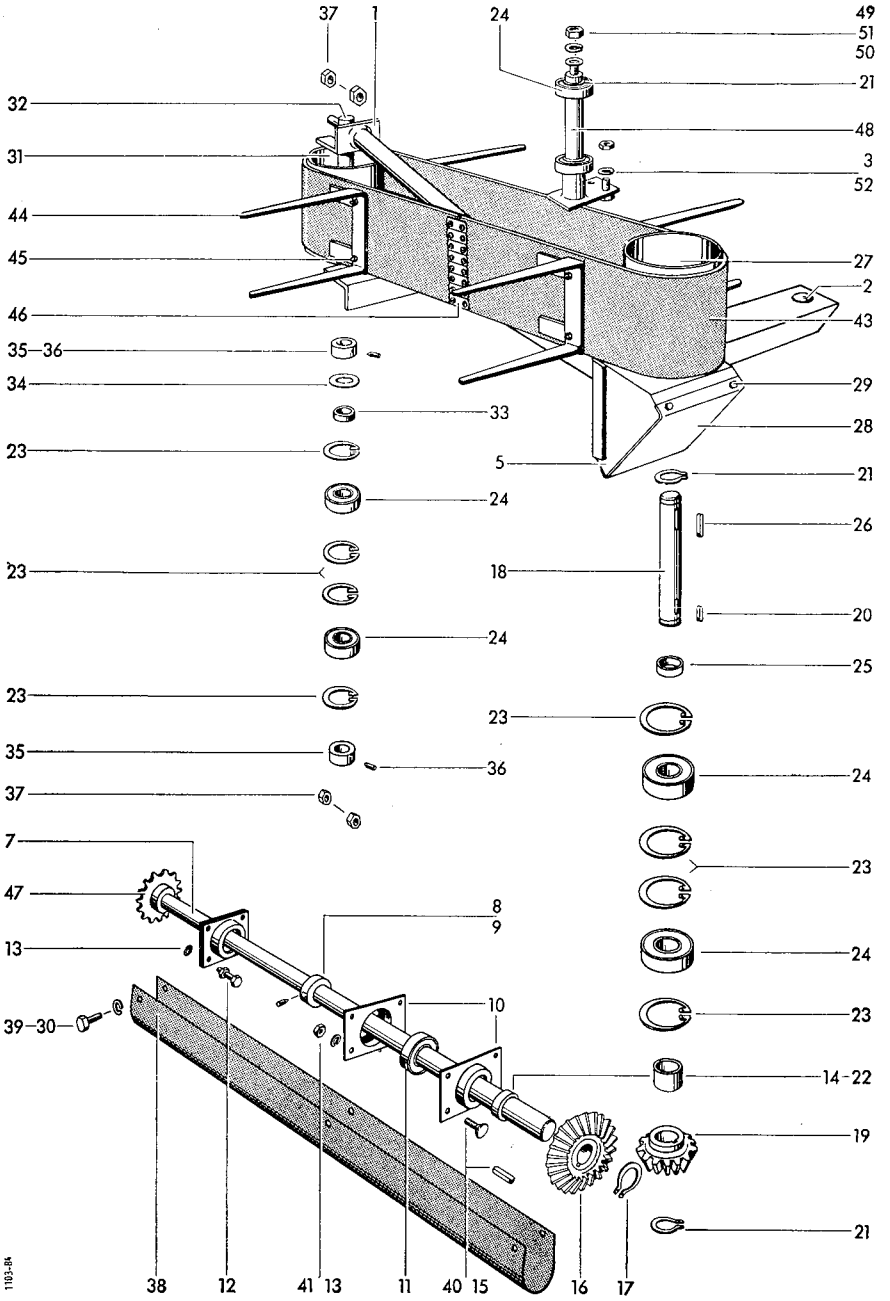

1103-81
14
16
17
13
12
11
10
9
12
15
8
7
6
2
1
23
5
22
1
1103-80
4
3
20
18
21
19

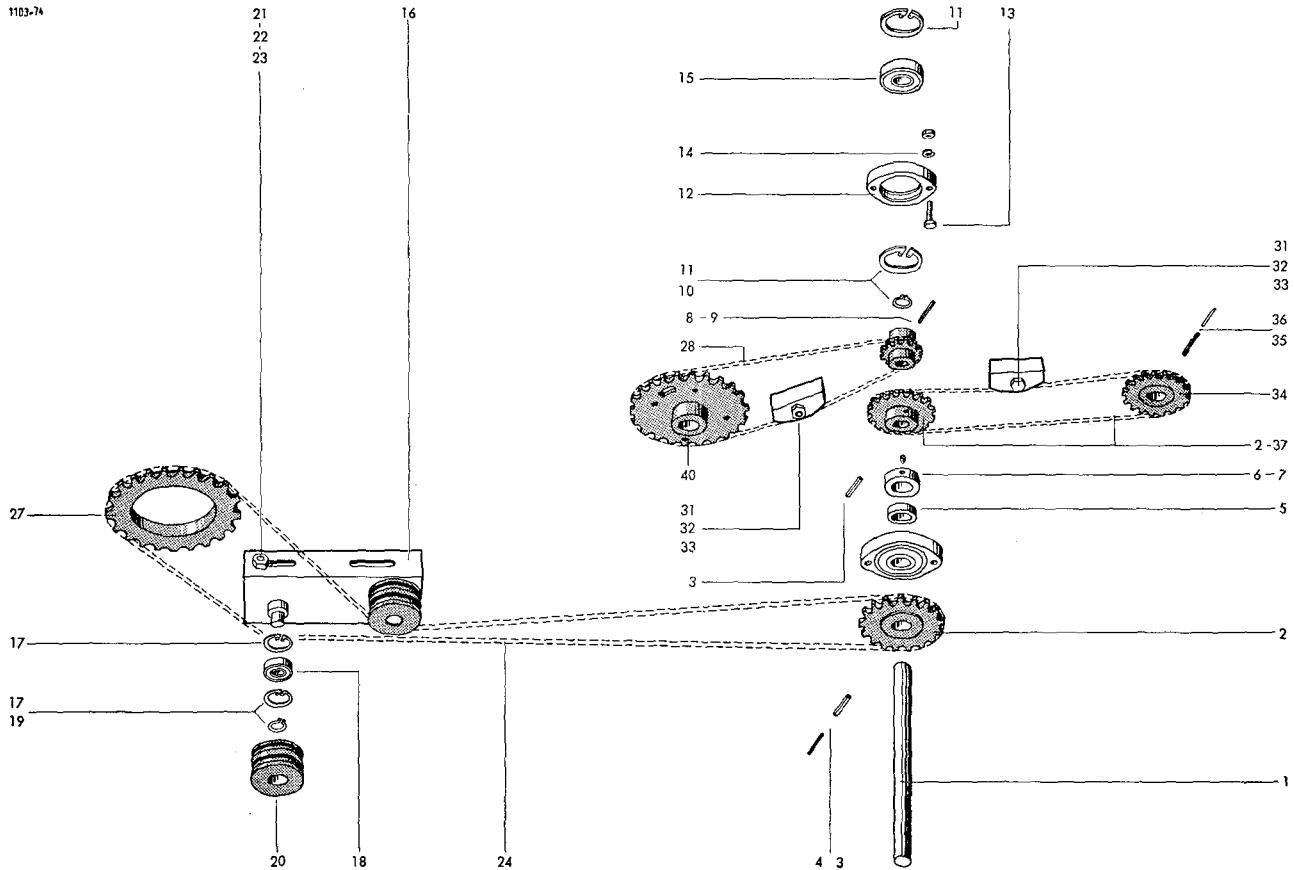

23
20
1
24
14
22
9
2
5
18
7
15
17
10
7
4
21
8
19
13
11
12
3
16

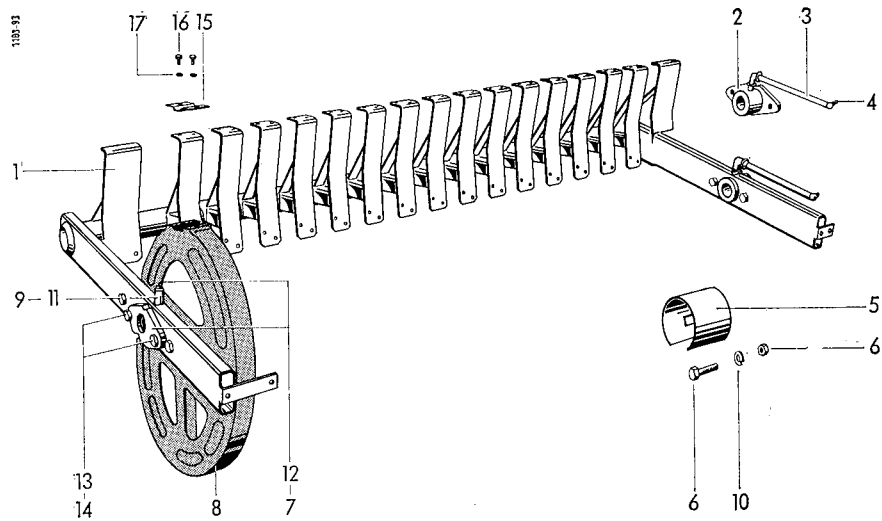

1
2
3
4
5

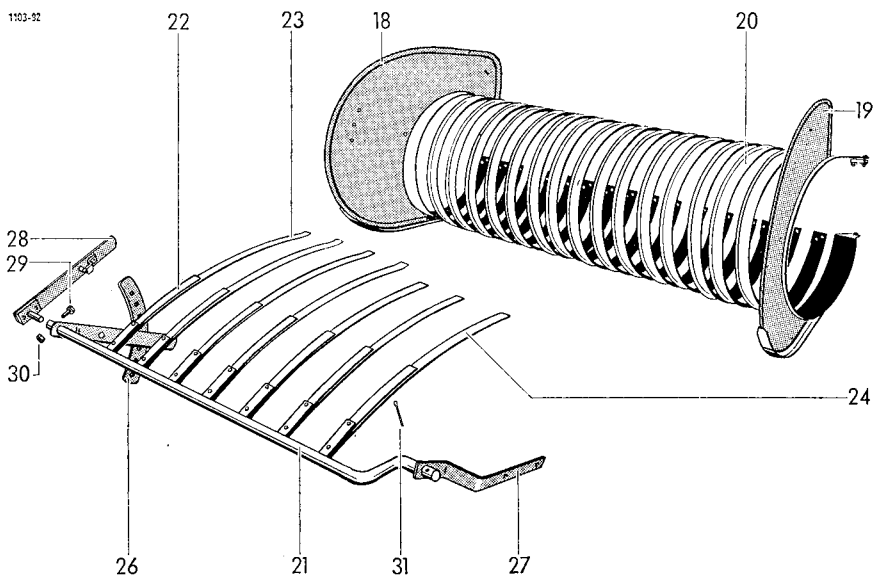

11
19
20-18
17
13
12
14-16
15-22
10-9
7
6
8
23

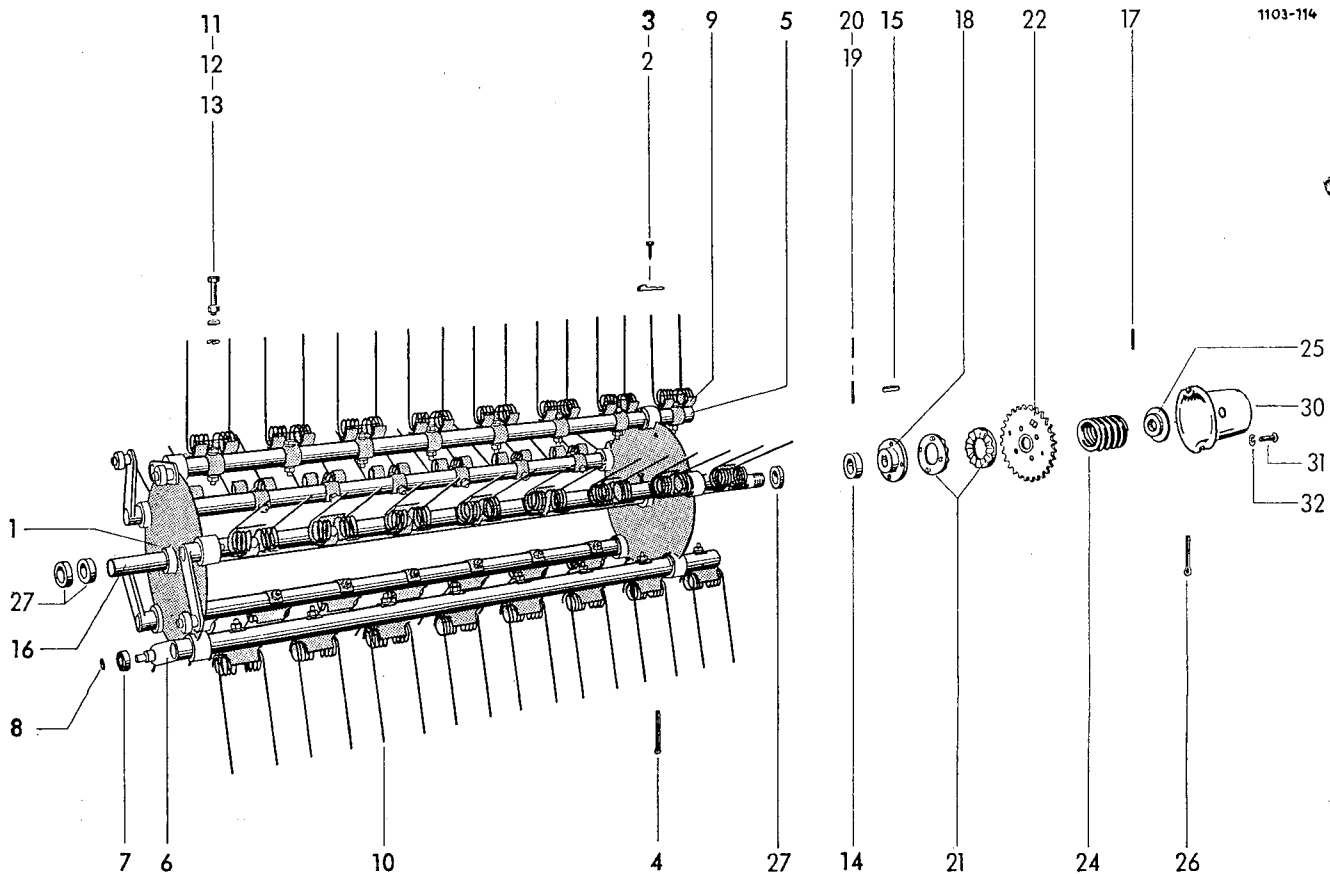

1185-109
5
6
3
4
18
22
19
21
37
38
36
35
33
20-34
24
15
32
2
1
28
25
14
31
30
9
10
11
12
13
27
25
23
17
8
29

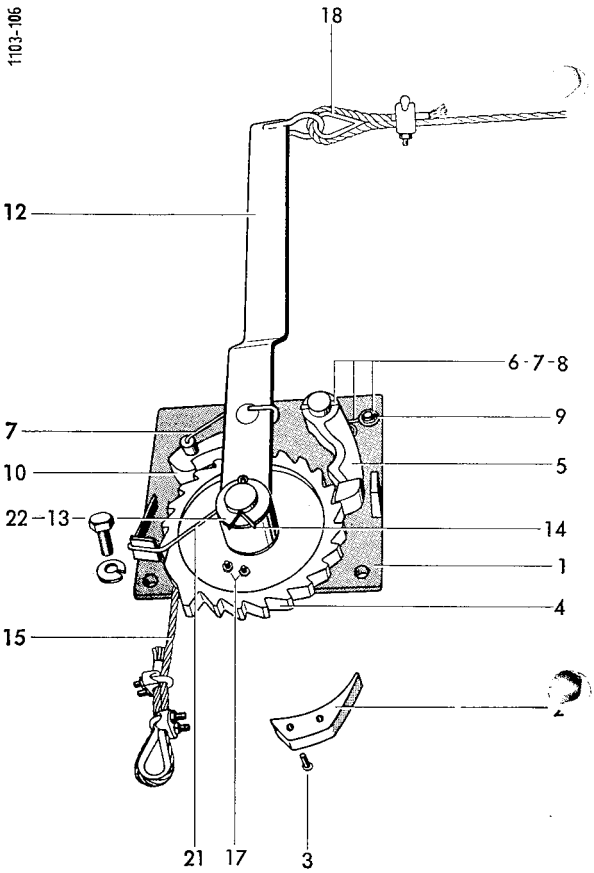

37
1
24
49
51
50
21
32
48
31
3
52
44
45
27
2
46
43
35–36
34
29
33
28
23
5
21
24
26
23
18
20
24
25
23
23
35
36
24
37
7
23
47
8
9
13
24
10
39–30
23
14–22
19
21
1103-84
38
12
41
13
11
40
15
16
17


1103-74
21
22
23
16
11
13
15
14
12
11
10
8 - 9
28
40
31
32
33
3
31
32
33
36
35
34
2 - 37
6 - 7
5
2
27
17
17
19
20
18
24
4 3
1

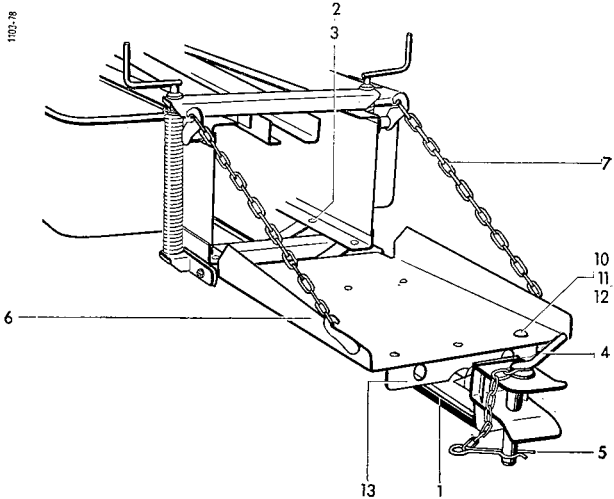

1103-93
17
16
15
2
3
4
1
9 – 11
5
6
13
14
8
12
7
6
10

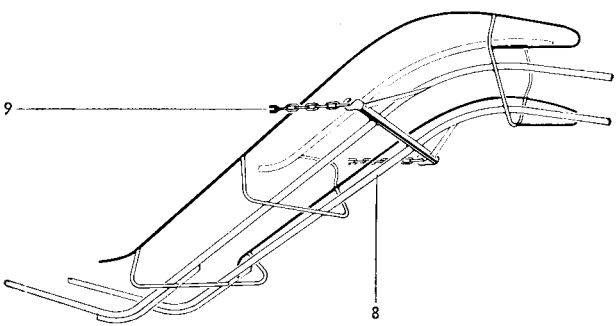

1103-92
22
23
18
20
19
28
29
30
24
26
21
31
27

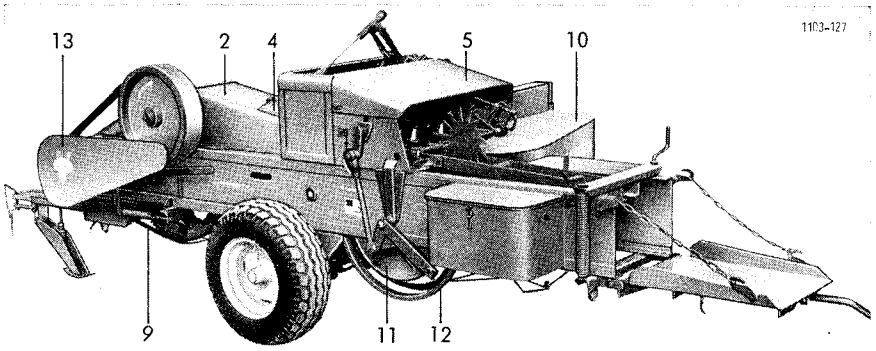

1103-114
11
12
13
3
2
9
5
20
19
15
18
22
17
25
30
31
32
1
27
16
8
7
6
10
4
27
14
21
24
26

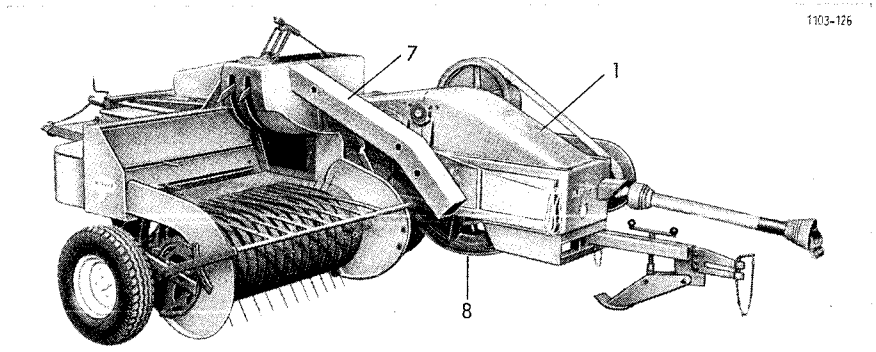

1103-106
18
12
6-7-8
9
7
5
10
22-13
14
1
4
15
2
21
17
3

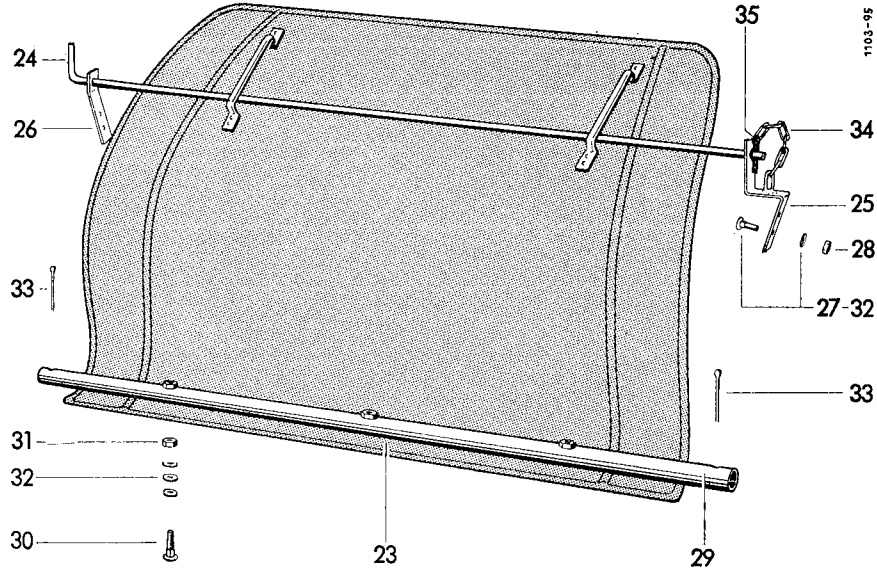
1103-78






1103-127
13
2
4
5
10
9
11
12


1103-126
7
1
8


1103-95
35
24
26
34
25
28
33
27
32
33
31
32
30
23
29