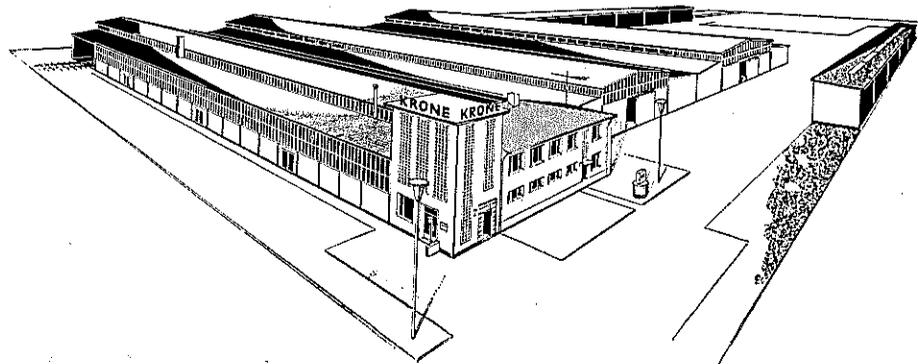


Unser Hauptwerk in Spelle  
im Jahr 1969



Unser Zweigwerk in Werlte  
im Jahr 1969



## Betriebsanleitung und Ersatzteilliste Nr. 122

TS-16    TS-19    TS-24    TS-30



## Inhaltsverzeichnis

	Seite		Seite
Ersteinsatz . . . . .	3	Werksvertretungen . . . . .	22–23
Normalausrüstung . . . . .	3	Übersicht und Aufbau . . . . .	24–29
Sonderausrüstung . . . . .	3	Rahmen, Bordwände und Kanalabdeckung . . . . .	30–31
Probelauf . . . . .	4	Kratzboden . . . . .	32–33
Anbringung der Abdeckseile	4	Bremsachse . . . . .	34–35
Zehn wichtige Gebote . . . . .	5	Getriebe u. Abtriebswellen	36–37
Arbeitsweise . . . . .	6	Schwingkolben . . . . .	38–39
Anbringung der Fangschlaufe	7	Schaltkupplung und Kettenrad-Vorgelege . . . . .	40–41
Anwendung der Stützwinde	7	Vorschub und Mengeneinstellung . . . . .	42–43
Schwenkdeichsel für Seitenzug und Heumarad	8	Pick-up, Pick-up-Aufhängung und Antrieb . . . . .	44–45
Laden mit Schneidwerk . . . . .	8–9	Pick-up-Trommel . . . . .	46–47
Gelenkwellen- Betriebsanleitung . . . . .	10–12	Schnellaushebeeinrichtung . . . . .	48–49
Kratzboden . . . . .	13	Stützrad, Prallblech und Seilzugbremse . . . . .	50–51
Ratschenaufzug . . . . .	13	Schwenkdeichsel mit verlegtem Antrieb . . . . .	52–53
Einstellung der Pick-up . . . . .	13–14	Heumarad . . . . .	54–55
Bedienung der Mengen- einstellung beim Laden . . . . .	14	Exakt-Schneidwerk . . . . .	56–57
Einschalten der Pick-up . . . . .	14	Schneidwerk . . . . .	58–59
Abnehmen der Pick-up . . . . .	14	Hydraulische Pick-up-Aushebung . . . . .	60–61
Höhenverstellbare Zugöse . . . . .	15	Beleuchtung und Anhängerkupplung . . . . .	62–63
Anbringung des Prallbleches	15	Gelenkwellen . . . . .	64–69
Unfallschutz . . . . .	16	Sternratsche . . . . .	70–71
Ladewagen im Einsatz . . . . .	16–18	Gelenkwellen . . . . .	72–75
Wartung . . . . .	18	Zapfwellenverlagerung . . . . .	76–77
Bestellangaben . . . . .	19		
Lieferungs- und Zahlungsbedingungen . . . . .	19		
Schmierplan . . . . .	20–21		

## Ersteinsatz

Alle Schmierstellen sind mit Fett bzw. Öl gefüllt. Es empfiehlt sich aber, vor Inbetriebnahme alle Lager noch einmal durchzuschmieren.

## Normalausrüstung

Ladewagen mit angebauter Pick-up  
 Gelenkwelle mit Schutz (Sicherungskupplung bei TS 24 und TS 30)  
 Kombinerter Dürr- und Grünfutteraufbau mit oberen Begrenzungsseilen  
 Beleuchtungsanlage ohne Steckdose im Paket verpackt (**vor Gebrauch anbauen**)  
 Spurweite 1800 mm  
 Bereifung (10–15 8 ply - TS 24, TS 30) (10–15 6 ply - TS 16, TS 19)  
 Vorlegekeile  
 Höhenverstellbare Zugöse  
 Anbauteile für Schneidwerk mit 5 stehenden Messern  
 Schwenkbare Zugöse (nur bei TS 24 und TS 30)  
 Feder zum leichteren Öffnen der Rückwand  
 Mengeneinstellung hinten

## Sonderausrüstung

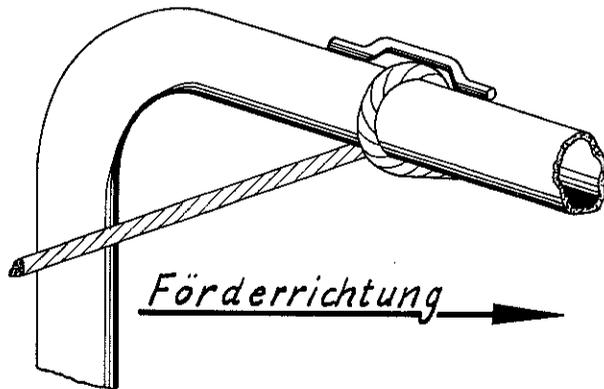
Schwenkdeichsel für Seitenanhangung (nur für TS 16, TS 19 und TS 24) mit Weitwinkelgelenkwelle WZ  
 Anhängerkupplung einfach (TS 24 und TS 30)  
 Anhängerkupplung mit Anbauteilen (TS 16 und TS 19)  
 Prallblech für kurzes Ladegut  
 1 Satz Ladegatter  
 Bordwandstützen (6 Stück für TS 16, TS 19 und TS 24)  
 (8 Stück für TS 30)  
 Schrägstellstützen (6 Stück für TS 16, TS 19 und TS 24)  
 (8 Stück für TS 30)  
 Bereifung (11.5–15 8 ply - TS 24, TS 30) (11.5–15 6 ply TS 16, TS 19)  
 Anbauteile für Exakt-Schneidwerk  
 Exakt-Schneidwerk, Schnittlänge 12, 24 und 36 cm  
 Schneidwerk mit 5 stehenden Messern  
 Sternrad komplett mit Anbauteilen (nur für Ladewagen mit Schwenkdeichsel)  
 Anbauteile für Sternrad (nur für Ladewagen mit Schwenkdeichsel)  
 Sicherungskupplung (nur für TS 16 und TS 19)  
 Beleuchtungsanlage mit Steckdose  
 Weitwinkelgelenkwelle WE  
 Förderschachtabdeckung  
 Bordwände mit Endbracke  
 Hydraulische Pick-up-Aushebung

## Probelauf des Ladewagens

Vor Einsatz der Maschine prüfen Sie bitte nochmals alle Schrauben auf festen Sitz und ob alle Antriebsketten gut gespannt sind. Werkzeuge werden nicht mitgeliefert, da normales Schlepperwerkzeug und eine Fettpresse mit genormtem Schmierkopf zu verwenden sind. Vor Beginn der ersten Ladearbeit empfiehlt es sich, das Fahrzeug ca. 10 Minuten im Stand mit eingeschalteter Pick-up und Kratzboden Probe laufen zu lassen. Ist dies erfolgt, ist es zweckmäßig, den Wagen noch ein paar Minuten mit  $\frac{3}{4}$  Gas durchlaufen zu lassen.

Wird als Zugmaschine ein Lanz-Bulldog verwandt, dann werden Sie feststellen, daß der Schwingkolben des Ladewagens ein ratterndes Geräusch von sich gibt. Dieses Geräusch verursacht die Kupplung der Schlepperzapfwelle und ist durch Anbringen von Gegengewichten an den großen Schwingkolben-Zahnradern abzustellen.

## Anbringung der Abdeckseile



## Zehn wichtige Gebote

1. Vor Inbetriebnahme unbedingt Bedienungsanleitung lesen!
2. Beim Zurücksetzen nicht die gangabhängige Zapfwelle einschalten!
3. Die Größe des Schwades und die Fahrgeschwindigkeit ist dem vorhandenen Schlepper dem Ladegut und der Schnittlänge des Schneidwerkes anzupassen!
4. Vor Arbeitsbeginn Pick-up in richtiger Arbeitshöhe einstellen! Nasses Grünfutter nicht höher als ca. 80 cm laden! Beim Laden von Grüngut, besonders bei Rübenblatt, Stoppelrüben und Raps ist darauf zu achten, daß der Kratzboden den Schwingkolben stets entlastet und das Gut nicht so stark gepreßt wird!
5. Keine Kurven mit eingeschalteter Zapfwelle fahren! Auch beim Abladen Pick-up abschalten. Hauptsächlich bei Fahrsilos!
6. Die Gelenkwellenlänge ist stets auf den vorhandenen Schlepper abzustimmen. Es empfiehlt sich, dieses von einem Fachmann durchführen zu lassen.
7. Die Fangschlaufe, die ein Ersatz für die Abreißbremse ist, muß während der Fahrt um die Anhängerkupplung gelegt sein. Ferner sind die Schutzvorrichtungen laut Berufsgenossenschaft und StVZO stets am Wagen anzubringen! Auch das Betreten der Plattform bei laufender Maschine ist verboten. Die Anhängerkupplung am Ladewagen ist nur für Zuglasten und nicht für Stützlasten zugelassen.
8. Nach den ersten Betriebsstunden sind alle Schrauben und Muttern auf festen Sitz zu prüfen! **Die Nasenkeile der Antriebsräder des Schwingkolbens sind von Zeit zu Zeit nachzutreiben und durch eine Meißelkerbe zu sichern. Das erstmal nach ca. 5-6 Betriebsstunden.**
9. Bei Frostwetter sind vor der Inbetriebnahme die angefrorenen Kratzbodenleisten durch leichte Hammerschläge zu lösen. Dann Kratzboden leerlaufen lassen.
10. Sparen Sie nicht an Öl und Fett. Sie bezahlen es später mehrfach an Reparaturen.  
Es ist auch nicht zu Ihrem Vorteil, wenn Sie das Fahrzeug überladen!

## Arbeitsweise

Außer dem Optimat-Kombi ist der KRONE-„Ladewagen“ ein Spezialladewagen und kann nicht als Stallungstreuer eingesetzt werden. Er wurde aus unseren langjährigen Erfahrungen entwickelt.

Mit der robusten Ladevorrichtung und der gezogenen Pick-up ist ein Laden auf unebenem Gelände auch möglich. Bei richtiger Fahrgeschwindigkeit und Höheneinstellung leistet die Pick-up eine saubere Aufnahme des Gutes. Mittels eines stabilen Schwingkolbens wird das zu ladende Gut durch den Förder-schacht in den Wageninnenraum gefördert.

Der Kratzboden übernimmt nach Bedarf die Weiterförderung des geladenen Gutes, wodurch auch die Pressung des Ladegutes reguliert werden kann. Durch die Höhenverstellung der Zugöse ist ein Ankuppeln an allen Schlepper-typen möglich. Der Ladewagen soll waagrecht am Schlepper angekuppelt werden. Es ist sogar ein Vorteil, wenn die Ladefläche ein wenig Gefälle nach hinten hat. Die schlanke Bauart der Deichsel gestattet einen kleinen Wendekreis bei Kurvenfahrt.

Sämtliche Regulierungen, die für das Laden erforderlich sind, können vom Schlepper aus bedient werden.

Das Heben und Senken der Pick-up erfolgt durch einen Ratschen-Schnell-aufzug. Mit diesem Aufzug ist es im unebenen Gelände möglich, die Pick-up kurz anzuheben und wieder zu senken. Der Kratzboden-Vorschub ist während des Beladens nur zeitweise voll einzuschalten, damit sich das zu ladende Gut aufürmen kann und somit eine volle Ausnutzung des Laderaumes erreicht wird. Der Vorschub soll bei Heu, Stroh oder sonstigen Dürrgütern erst dann eingeschaltet werden, wenn der Wagen  $\frac{1}{3}$  beladen ist. Hierdurch erreicht man ein gleichmäßiges Beladen.

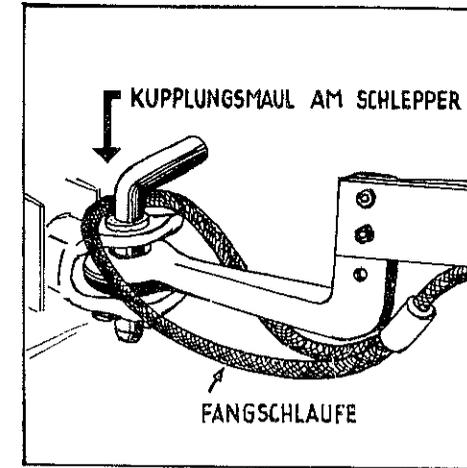
Der Großraum Aufbau ist ein kombinierter Dürr- und Grünfutteraufbau. Durch Entfernen der obersten Abdeckseile und Seitenbretter sowie Abklappen der Rohrbügel (TS-16 und TS-30) kann der Dürrfutteraufbau in wenigen Minuten zum Grünfutteraufbau umgebaut werden. Beim TS-19 und TS-24 wird der obere Aufbau mit einem Handhebel nach hinten geklappt.

**Die Fahrgeschwindigkeit beim Laden soll ca. 5–6 km/h bei  $\frac{1}{2}$ – $\frac{3}{4}$  Gas betragen.**

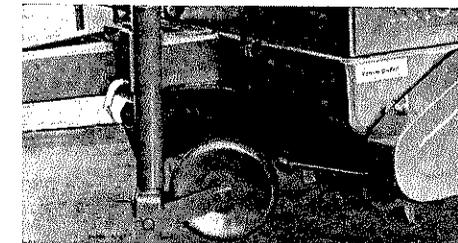
**Beim Einsatz des Schneidwerkes bei kleiner Schnittlänge (12 cm) je nach Ladegut und Schwadstärke weniger als 5 km/h.**

## Anbringung der Fangschlaufe

Beim Anhängen des KRONE-„LADEWAGENS“ die Fangschlaufe am Kupplungsmaul des Schleppers anbringen. Diese Fangschlaufe ersetzt die Abreibbremse, die laut der StVZO verlangt wird. Ein nicht ordnungsgemäßes Anbringen der Fangschlaufe kann polizeilich bestraft werden.



## Anwendung der Stützwinde



Das Stützrad ist klappbar. Es dient zur Höheneinstellung der Zugöse und zum Rangieren des leeren Fahrzeuges. Der KRONE-„LADEWAGEN“ darf nicht in beladenem Zustand auf dem Stützrad gefahren werden. Es ist darauf zu achten, daß der Rastbolzen beim heruntergeklappten Stützrad eingerastet ist.

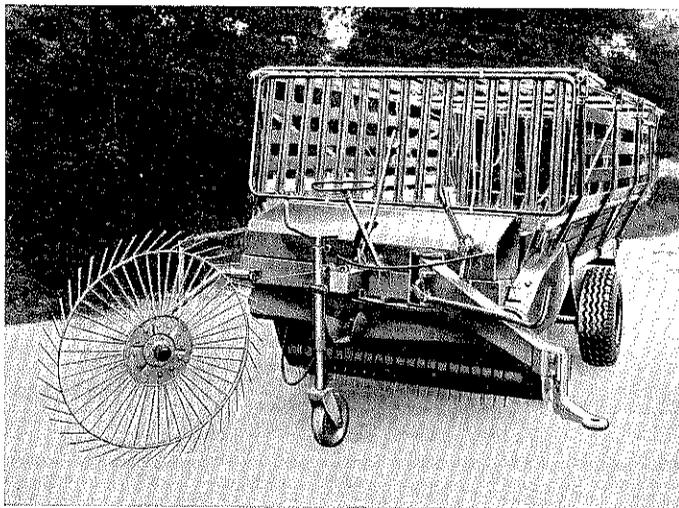
## Schwenkdeichsel für Seitenzug und Heumarad

Durch das Ausschwenken der Deichsel ist es möglich, in einem Arbeitsgang zu mähen und zu laden.

Das Heumarad, welches als Schwadtrekker dient, soll beim Berühren des Bodens noch leicht in der Feder hängen.

Mit dem Ladewagen mit Schwenkdeichsel kann man auch mit eingeschwenkter Deichsel laden.

Nach dem Laden ist die Deichsel in Mittelstellung zu bringen und das Heumarad hochzuklappen. Beim Befahren öffentlicher Wege müssen die LADEWAGEN mit Schwenkdeichsel mitten hinter dem Schlepper laufen. Es ist darauf zu achten, daß der Klinkbolzen voll eingerastet und gesichert ist.



Um Mais störungsfrei laden und schneiden zu können, empfiehlt es sich, je nach Maislänge nur bis zu zwei Reihen in einem Längsschwad abzulegen. Damit die Pick-up den Mais sauber aufnehmen kann, muß man beim Laden in derselben Richtung fahren wie der Mais gemäht wurde, so daß der Kopf des Stammes zuerst von der Pick-up aufgenommen wird. Mais muß in der Mitte der Pick-up aufgenommen werden, sonst Verstopfungsgefahr.

Bei Mais hat sich die günstigste Schnitlänge von 36 cm herausgestellt. Diese Schnitlänge ist für die Weiterverarbeitung durch das Häckselgebläse am besten und gibt eine sehr gut gehäckselte Silage. Kürzeste Schnitlänge für Mais 24 cm.

Die Fahrgeschwindigkeit beim Laden mit dem Schneidwerk soll je nach Ladegut und Schwadstärke nie mehr als 5 km/h bei  $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$  Gas betragen. Bei sehr langem Mais (ca. 2,50 m lang) ist es ratsam, im ersten Gang mit gut  $\frac{1}{2}$  Gas zu laden.

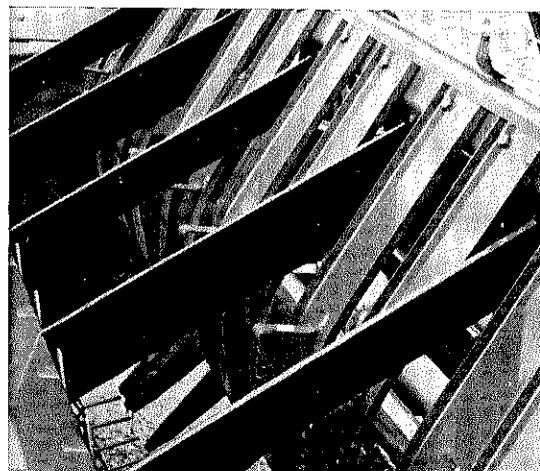
Der Messerbalken sowie die Messerwelle können durch Lösen einiger Schrauben ausgebaut werden. Die Messer müssen immer mit einer scharfen Schneide versehen sein, denn dadurch erhält man eine enorme Leichtzügigkeit des Schneidwerkes.

## Laden mit Exakt-Schneidwerk

Bei Verwendung des Schneidwerkes ist stets darauf zu achten, daß die Schwaden nicht zu groß sind. Es ist zweckmäßig, bei sehr langem Gras direkt aus der Mahd zu laden. Die kleinste Schnitlänge beträgt 12 cm.

Beim Laden von Runkel-, Zuckerrübenblatt und Stoppelrüben empfehlen wir, den Messerbalken mit den stehenden Messern zu entfernen, da diese Güter wegen ihres hohen Feuchtigkeitsgehalts schnell zum Zermusen neigen und für die Silage ein Zerschneiden nicht notwendig ist.

Anwelsilage, Heu und Stroh sollen immer nur auf eine Länge von 24 oder 36 cm geschnitten werden. Dieses wird erreicht, indem man jedes zweite Messer vom Messerbalken abschraubt.



## Laden mit Schneidwerk (stehende Messer)

Die kürzeste Schnitlänge beträgt bei diesem Schneidwerk ca. 24 Zentimeter. Die Schneidqualität ist genauso gut wie beim Exakt-Schneidwerk. Sollte eine größere Schnitlänge erwünscht sein, dann sind die Messer zu entfernen.

## Gelenkwellen-Betriebsanleitung

1

Vor der ersten Inbetriebnahme Gerät anhängen bzw. am Dreipunktgestänge befestigen, die Gelenkwellenhälften auf ihren Anschlußwellen anbringen und durch Nebeneinanderhalten die richtige Länge sowohl in gestrecktem als auch in äußerst abgewinkeltem Zustand kontrollieren (Abb. 1). Immer größte Rohrüberdeckung anstreben. Falls Kürzung der Gelenkwelle erforderlich, beide Wellenhälften gleichmäßig kürzen, dabei Schutzrohre entsprechend dem ursprünglichen Lieferzustand etwas kürzer als die Profilrohre halten. **Profilrohre und Schutzrohre sorgfältig entgraten, reinigen und schmieren.** Gewaltsame Zerstörung der Gelenkwelle kann durch zu lang gewählte Rohre erfolgen, zu kurz gewählte Rohre können ebenfalls zu Beschädigungen und folgenreicheren Unfällen führen.

2

Unnötig große Gelenkabwinkelungen in der Arbeitsstellung vermeiden, um den Verschleiß gering zu halten. Große Winkeldifferenzen vermeiden. Bei engen Kurvenfahrten die Zapfwelle abschalten. Weiterhin darauf achten, daß die Gelenkwelle nicht mit Gestängeteilen, der Ackerschleife, der Anhängerkupplung oder den Schlepperreifen in Berührung kommt und so auf Biegung beansprucht wird. Auf diese Weise können die Gelenkgabeln deformiert werden. Ein vorzeitiges Auslaufen der Kreuzlager wäre die Folge. Ebenso können durch diese äußere Krafteinwirkung die Schieberohre beschädigt werden und somit nicht mehr ineinander gleiten. Die hierdurch verursachten, unzulässig hohen Schiebewiderstände können zu Gelenk- und Lagerschäden führen.

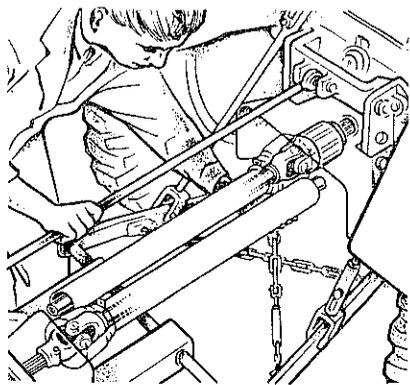


Abb. 1

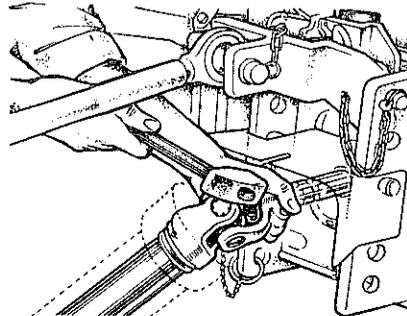


Abb. 2

3

Vor dem Ankuppeln die Anschlußwellen auf einwandfreien Zustand überprüfen und beim Ankuppeln Einrasten der Schnellverschlüsse beachten. Niemals Schlagwerkzeug anders als in Abb. 2 ansetzen. Das An- und Abkuppeln der Gelenkwelle soll grundsätzlich auf der Schlepperzapfwelle erfolgen. Ein Auseinanderziehen der Gelenkwelle bei geräte- und schlepperseitig angekuppelten Gelenkwellenhälften ist ebenso wie das Zusammenschieben beim Geräteanhängen zu vermeiden, da sowohl mit Gelenkwellenschädigungen als auch Unfällen gerechnet werden muß. Nach dem Ankuppeln den Unfallschutz mit der Haltekette gegen Umlaufen sichern. Die Kettenanhangung so vornehmen, daß die Kette bei betriebsbedingten Gelenkabwinkelungen nicht auf Zug beansprucht und beschädigt wird.

### 4 Pflege- und Schmieranleitung

- Vor jedem Einsatz die Gelenkwelle auf Funktion überprüfen.
- Gelenke bei Dauerbelastung täglich schmieren. Bei unterbrochenem Betrieb mindestens wöchentlich einmal durchschmieren. Schmierung so lange fortsetzen, bis das Fett an den Gelenkdichtungen austritt. Vorzugsweise Lithium-Seifenfette verwenden.
- Schieberohre und Schutzrohre bei dauernder Schubbeanspruchung und großer Schmutzeinwirkung **täglich reinigen und schmieren.**
- Unfallschutzkugellagerung wöchentlich schmieren, Schieberbestifte wöchentlich einfetten.
- Nach der Arbeitssaison die Gelenkwelle in allen Teilen gründlich reinigen und einölen bzw. abschmieren.

Regelmäßige Wartung und vorschriftsmäßige Handhabung der Gelenkwelle erbringt lange Lebensdauer (Abb. 3 bzw. 3a).

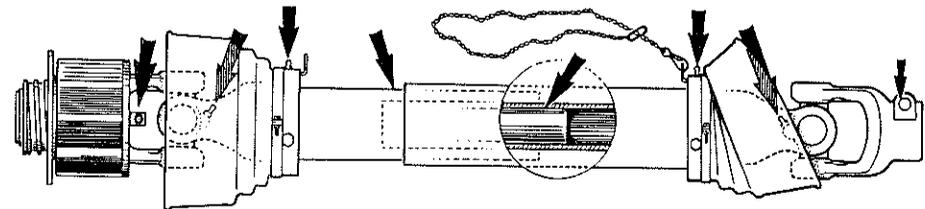


Abb. 3

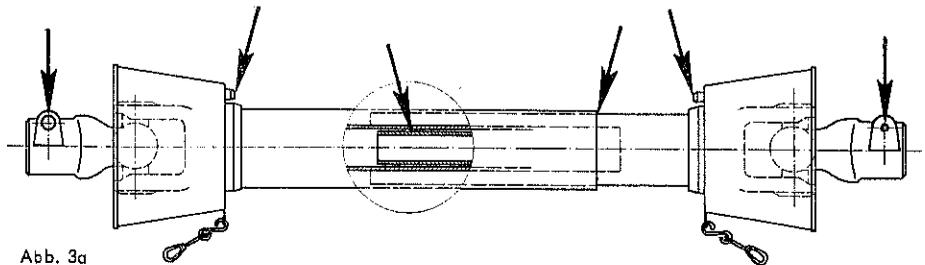


Abb. 3a

Überlastkupplung und Freiläufe sind werksseitig mit einer hochwertigen Grundschröpfung versehen. Zur Vermeidung störender Drehmoment-schwankungen soll bei mittleren Beanspruchungen Nachschmierung in der Saison 1- bis 3mal erfolgen (Lithium-Seifenfette verwenden). Bei erhöhten Beanspruchungen ist eine Abschmierung in kürzeren Zeitabständen erforderlich. Sondervorschriften in der Bedienungsanleitung des Maschinenherstellers beachten. Nach jeder Demontage und Montage einer Kupplung ist eine Funktionsprüfung nötig. Die Kupplungen dafür entweder von Hand mehrmals durchdrehen oder aber durch Blockierung des Gerätes mit geeigneten Mitteln, wie Hölzern, Ketten und dergleichen, zum Durchrutschen bringen. **Wegen der großen Unfallgefahr niemals Teile mit der Hand festhalten!** Kupplungs-neueinstellungen sollten nur in der Fachwerkstatt auf die von der Herstellerfirma angegebenen Daten erfolgen.

Die Funktionsprüfung der Kupplungen sollte vor jeder Einsatzsaison, d. h. nach längeren Stillstandzeiten, in der bereits beschriebenen Weise erfolgen. Dabei ist auch darauf zu achten, daß die hinter der Kupplung vorhandenen Maschinenteile auf Gangbarkeit geprüft werden. Erhöhte Widerstände in der Bewegung addieren sich zu der benötigten Bewegungskraft und wirken sich auf die Sicherheitskupplung aus.

Friktions- bzw. Scheibenkupplungen müssen, bedingt durch den Verschleiß der Reibscheiben, nachgestellt werden. Hierbei darauf achten, daß die Nachstellung gleichmäßig erfolgt. Diese gleichmäßige Federvorspannung wird vorteilhaft sichergestellt, indem die Anzahl der Umdrehungen je Nachstellmutter gezählt wird. Einseitiger Anzug führt zu unzulässig hohen Flächenpressungen und zum vorzeitigen Verschleiß. Ein Blockieren der Kupplung auf jeden Fall vermeiden. Zur Erzielung der günstigsten Kupplungseinstellung empfiehlt es sich, die Federvorspannung so lange zu verändern, bis die Drehmomentübertragung bei den vorliegenden Betriebsverhältnissen ohne eine nennenswerte Kupplungserwärmung sichergestellt wird. Nach längeren Stillstandszeiten ist eine Funktionsprüfung erforderlich.

## Der Kratzboden

Der beim Stallungstreuer sechzigtausendfach bewährte Kratzboden ist zum Abladen jeglicher Schüttgüter geeignet.

Die Kratzbodenketten müssen im Laufe der Zeit nachgespannt werden, weil sie durch ihre enorme Transportleistung etwas länger werden. Das Nachspannen erfolgt an den vorderen Umlenkrollen unterhalb des Wagens. Der Kratzboden darf nur so stark gespannt werden, daß man ihn in der Mitte der Plattform noch 5 bis 6 cm anheben kann. Sollte eine Nachstellung nicht mehr möglich sein, so sind aus jeder Kette paarweise 2 Glieder zu entfernen.



## Ratschenaufzug

Bei Fahrten zum und vom Acker muß die Pick-up stets in höchste Stellung gebracht sein. Das Hochziehen der Pick-up geschieht durch einen Ratschenaufzug. Eine nicht ganz hochgezogene Pick-up kann beim Befahren ausgefahrener Wege sehr schnell beschädigt werden.

## Einstellung der Pick-up

Beim Laden von Grünfütter und Welksilage kann sowohl aus der Mahd wie auch aus dem Schwad geladen werden.

Zur Einsilierung von Grünfütter empfiehlt es sich, um den Wagen rationell und zeitsparend einzusetzen, gleichzeitig zu mähen und die vorher gemähte Mahd aufzunehmen. In diesem Fall ist die Zugöse nach rechts zu schwenken.

Die Pick-up soll das zu ladende Gut sauber aufnehmen, jedoch nicht am Boden kratzen. Diese Einstellung kann an den nachlaufenden Tasträdern exakt erfolgen.

Die Fahrgeschwindigkeit ist so abzustimmen, daß das Förderorgan immer genug Nachschub an Ladegut hat und somit ein Beschädigen des Ladegutes verhindert wird. **Bei Kurvenfahrt ist stets die Zapfwelle wegen des Winkelschlages der Gelenkwelle auszuschalten.** Auf unebenem Gelände empfiehlt sich, die Pick-up beim Zurücksetzen anzuheben.

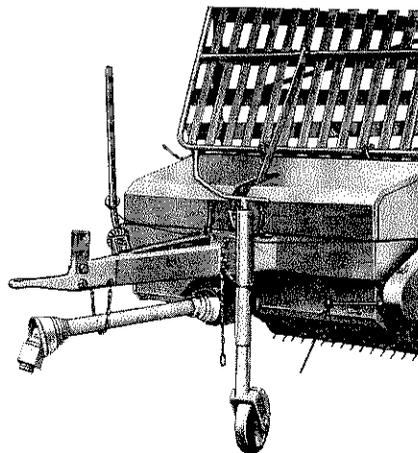
## Bedienung der Mengeneinstellung beim Laden

Die Vorschubgeschwindigkeit des Kratzbodens kann nur bei laufender Maschine reguliert werden. Der Vorschub ist beim Entladen nicht sofort auf vollen Hub einzustellen, weil das geladene Gut sich während der Fahrt gesetzt hat. Es ist daher ratsam, den Vorschub nach ca. 8–10 kleinen Hüben auf vollen Vorschub einzuschalten.

Beim Beladen ist der Vorschub nur zeitweise voll einzuschalten. Der Vorschub soll erst dann eingeschaltet werden, wenn der Wagen ca.  $\frac{1}{3}$  beladen ist, weil sonst keine volle Ausladung des Wagens erreicht wird. Beim Laden von Rübenblatt oder ähnlichen Gütern ist stets darauf zu achten, daß das Gut nicht einer zu starken Pressung ausgesetzt wird (besonders beim Laden mit Schneidwerk), denn dadurch wird es erheblich beschädigt und zermust. Ladehöhe ca. 80 cm.

## Einschalten der Pick-up

Ein Einschalten der Pick-up darf nur im herabgelassenen Zustand erfolgen. Dieses geschieht durch die Bedienung des Schalthebels.

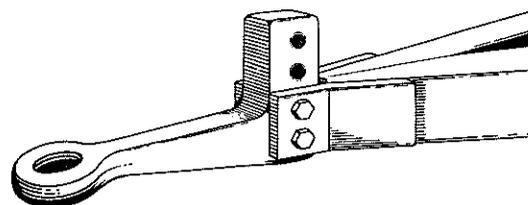


## Abnehmen der Pick-up

Als erstes Pick-up herunterlassen, dann Schutzkasten und Antriebsketten entfernen. Aufzugseile und Fangkette aushaken, Steckbolzen und Schraube aus Lagerbügel entfernen. Nun Stützrad hochdrehen, bis Einführblech aus Förderschacht herausfällt. Um an die abmontierte Pick-up herankommen zu können, ist das Fahrzeug vorne seitlich wegzuschieben. Anbau der Pick-up erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

## Die höhenverstellbare Zugöse

Der KRONE-„LADEWAGEN“ soll nach Möglichkeit waagrecht hinter dem Schlepper angekuppelt sein.

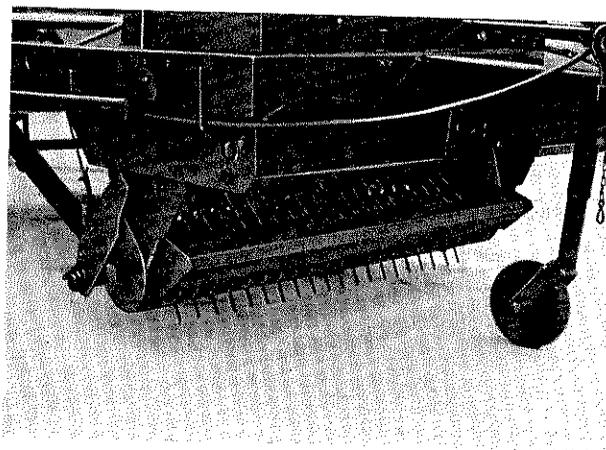


Eine Neigung nach vorn soll vermieden werden, denn dadurch verliert die Pick-up an Bodenfreiheit, und dies könnte bei schlechten Wegeverhältnissen zu Schäden an der Pick-up führen.

Wie Sie aus der Abbildung ersehen, liefern wir Ihnen eine höhenverstellbare Zugöse, die eine Verstellmöglichkeit von 120 mm ermöglicht. Nach passender Einstellung sind die Kronenmuttern wieder fest anzuziehen und zu versplinteln.

## Anbringung des Prallbleches

Das Prallblech wird nur bei ganz kurzem Ladegut verwendet. Es verhindert das Rollen des Ladegutes und ermöglicht somit eine saubere Aufnahme des Gutes.



## Unfallschutz

Achten Sie vor jedem Einsatz auf das Vorhandensein aller Schutzkästen. Das Schutzrohr der Gelenkwelle ist immer zu sichern, um ein Drehen zu verhindern.

Die Ladefläche darf bei laufender Maschine nicht betreten werden.

## LADEWAGEN IM EINSATZ

Der KRONE-LADEWAGEN kann vielseitig eingesetzt werden zum Laden von Heu, Halbheu, Stroh, Gras, Klee, Silage, Mais, Rübenblatt, Stoppelrüben und ähnlichen Massengütern. Er ist besonders leichtzügig und braucht deshalb nur mit  $\frac{1}{2}$  bis  $\frac{3}{4}$  der Normdrehzahl gefahren zu werden. Beim Fahren mit Vollgas werden die Antriebs- und Förderorgane sowie der gesamte Ladewagen unnötig belastet. Die Fahrgeschwindigkeit hängt von der Schwaddicke und Art des Ladegutes ab. Man kann ohne weiteres große Schwaden aufnehmen, die man gerade noch mit dem Schlepper überfahren kann. Bevor man Dürrfutter laden will, ist es vorteilhaft, zu prüfen, wie hoch die Toreinfahrten Ihrer Gebäude sind.

### Laden von Heu und Stroh OHNE SCHNEIDWERK

Heu und Stroh wird aus möglichst normalen Schwaden mit einer etwas höheren Fahrgeschwindigkeit geladen. Bei Rauhfutter ist eine starke Pressung erwünscht, damit die Ladekapazität voll ausgenutzt wird. Die größte Pressung erreicht man, wenn möglichst viel Futter über der Einschiebeöffnung liegt. Häufig wird der Fehler begangen, daß der Vorschub zu früh eingeschaltet wird. Der Vorschub darf erst betätigt werden, wenn der Wagen bis unter die Seile vollgepreßt ist. Als Faustregel gilt, daß etwa  $\frac{1}{3}$  des Ladegutes bei Heu und Stroh ohne Betätigung des Kratzbodens geladen werden kann. Wichtig ist dabei, daß man den Vorschub immer nur sehr kurz, aber auf vollen Hub einschaltet. Um eine gleichmäßige Ladung zu bekommen, ist es vorteilhaft, daß Sie abwechselnd mit dem linken bzw. dem rechten Schlepperrad das Schwad anfahren, damit das Gut ein wenig verteilt der Ladevorrichtung zugeführt wird.

### Laden von Grünfutter, Gras und Klee OHNE SCHNEIDWERK

Beim Grüngutladen nimmt die Pick-up das Futter auf, und dieses wird mittels des Schwingkolbens behutsam durch den Förderschacht in den Wagen gefördert. Durch die schonende Aufnahme und Weitertransportierung des Gutes werden Quetschungen vermieden. Das Futter wird nicht geschnitten, zerrissen und gequetscht, so daß es für einige Tage im voraus geholt werden kann.

Beim Mähen und Laden in einem Arbeitsgang ist die Zugöse nach rechts zu schwenken, da sonst beim Aufnehmen des letzten Schwades das rechte Rad vom Ladewagen durch das noch nicht gemähte Gras läuft. Damit das Grüngut auch nicht durch sein Eigengewicht zu sehr gepreßt wird, ist es zweckmäßig, nicht höher als 1 Meter zu laden. Ein zu dünnes Mähschwad läßt sich nicht besonders gut aufnehmen. Hier empfiehlt es sich, 2 oder 3 zu einem Schwad zusammenzurechen. Bei ganz kurzem Ladegut ist ein Prallblech zu benutzen. Während des Ladens ist bei Grüngut der Vorschub öfters zu betätigen als bei Heu und Stroh. Durch diese Arbeitsweise schichtet der Wagen sich portionsweise voll, und man hat beim Abladen und bei der Weiterverarbeitung eine Arbeiterleichterung.

Im übrigen ist genauso zu verfahren wie beim Laden von Heu und Stroh.

### Laden von Rübenblatt und Stoppelrüben OHNE SCHNEIDWERK

Das Laden von Rübenblatt und Stoppelrüben erfolgt im Prinzip ähnlich wie das Grüngutladen. Diese Ladearbeit läßt sich mit dem Ladewagen schnell und sauber durchführen. Es wird am besten aus einem Längsschwad aufgenommen. Aber auch Querschwaden, wenn sie nicht zu groß sind, lassen sich gut aufnehmen. Wichtig ist hierbei, daß der Abstand der Pick-up-Zinken vom Boden etwa 3 bis 4 cm beträgt. Ansonsten ist die Ladetechnik wie beim Laden von Grüngut, Gras und Klee.

### Entladen des Wagens

Das durch den Schwingkolben in kleinen Portionen geladene Gut läßt sich beim Entladen sehr gut weiterverarbeiten. Besonders leicht ist die Weiterverarbeitung, wenn das geladene Gut mit dem Schneidwerk geladen wurde. **Während des Entladens ist von Zeit zu Zeit vorzufahren, weil sich sonst das Ladegut mit den Kratzbodenleisten hinten unter den Wagen zieht und dieses ein Verbiegen der gesamten Entladevorrichtung zur Folge haben kann.**

---

**Einsatz des Exakt-Schneidwerkes siehe Seite 8 + 9**  
**Schneidwerk mit stehenden Messern siehe Seite 9**

---

**Vorsicht!**

**Nicht unter die geöffnete Rückwand treten!**

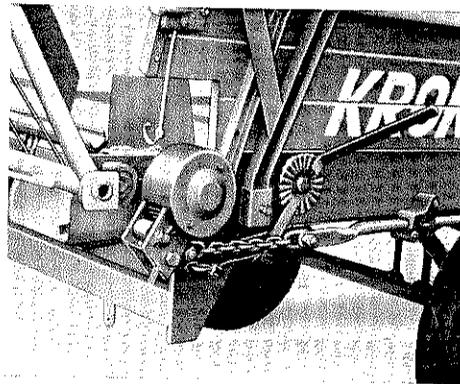
---

Die Pick-up ist während des Entladens auszuschalten. Dies ist besonders beim Abladen auf dem Fahrsilo zu beachten. Ferner weisen wir darauf hin, daß bei schweren Ladegütern der Vorschub nicht sofort auf vollen Hub eingeschaltet wird.

**Ein Zurückstoßen während des Entladens ist verboten, denn dadurch entstehen Schäden an den Kratzbodenleisten und der hinteren Welle.**

Beim Abladevorgang Bremsen nicht anziehen, sondern immer stückweise vorgehen, damit sich das Ladegut nicht unter den Wagen schiebt (Bruchgefahr am Kratzboden).

Durch die Mengeneinstellung hinten hat man beim Abladen eine bessere Übersicht.



Dieses hat sich besonders beim Abladen auf ein Abladeband oder vor einem Ablade-Gebläse bewährt.

## Wartung

Die auf folgender Zeichnung (Seite 20) für Fett bestimmten Schmierstellen sind mit harzfreiem Fett zu schmieren. Die Kettentriebe sind zu ölen.

Ein Ölwechsel des Getriebes ist jährlich durchzuführen. Hierzu ist 0,5 Liter Getriebeöl SAE 90 zu verwenden.

**Nach Gebrauch des Schneidwerkes sind alle Messer mit einem Fettfilm zu versehen.**

## Lieferungs- und Zahlungsbedingungen

1. Jede eingehende Bestellung wird geprüft und kann erst, nachdem Klarheit in allen Einzelheiten besteht, in die Auftragsabteilung gegeben werden. Sofern sich Unklarheiten ergeben, setzen wir uns sofort mit Ihnen in Verbindung.
2. Die Ausführung Ihres Auftrages erfolgt möglichst noch am Eingangstag. Nur wenn sich außergewöhnliche Lieferschwierigkeiten ergeben, die auch an unseren Lieferanten liegen können, erhalten Sie eine Benachrichtigung. Die Lieferzeit und den -umfang setzen wir unter Wahrung Ihrer Interessen fest. Dabei werden evtl. sich anreihende Ersatzteile ohne Rückfrage mitgeliefert. Liefermöglichkeiten behalten wir uns in jedem Falle vor. Bei Nichteinhaltung oder Überschreitung von vereinbarten Lieferzeiten können Schadenersatzansprüche nicht geltend gemacht werden.
3. Der Versand von Ersatzteilen sowie die Ausführung von Reparaturaufträgen erfolgen ohne Ausnahme nur gegen Nachnahme, zuzüglich Versandkosten usw. Skonto wird nicht gewährt. **Auf Rechnungsbeträge unter 20,- DM wird kein Rabatt eingeräumt.**
4. Wenn die Versandart nicht vorgeschrieben ist, handeln wir nach eigenem Ermessen. Alle Sendungen gehen auf Rechnung und Gefahr des Bestellers. Dies gilt auch für Teile, die nach Handelsgebrauch oder bahnmäßigen Begriffen unverpackt bzw. mangelhaft verpackt zum Versand kommen. Ersatz für auf dem Transport aufgetretene Schäden oder Verluste gewähren wir nicht. Beanstandungen müssen innerhalb 8 Tagen ab Lieferungsdatum schriftlich gemeldet werden.
5. Rücksendungen und Reparaturteile nehmen wir nur nach vorheriger Vereinbarung und frachtfreier Lieferung an. Von zur Verrechnung zurückgegebenen Teilen werden 5 Prozent für Buchungs-, Wiedereinlagerungs- und Aufarbeitungskosten in Abzug gebracht. In jedem Falle sind Rücksendungen schriftlich anzumelden.

Darüber hinaus gelten unsere allgemeinen Lieferungs- und Zahlungsbedingungen.

**Bestellen Sie die erforderlichen Ersatzteile mit genauen Angaben – dann können wir prompt liefern!**

## Bei Bestellung bitte unbedingt angeben:

1. **Typ, Maschinen-Nummer, Baujahr**  
(siehe Typenschild)
2. **Stückzahl, Bezeichnung und Bestell-Nummer**  
der gewünschten Ersatzteile  
(Treten Ihrerseits Zweifel auf, können Sie das Muster oder eine Skizze einsenden.)
3. **Gewünschte Versandart:**  
Expres, Eilgut, Frachtgut, Post  
(Geben Sie uns keine Versandart auf, handeln wir nach eigenem Ermessen.)
4. **Genauere Anschrift des Empfängers,**  
Post- und Eisenbahnstation, Postleitzahl.

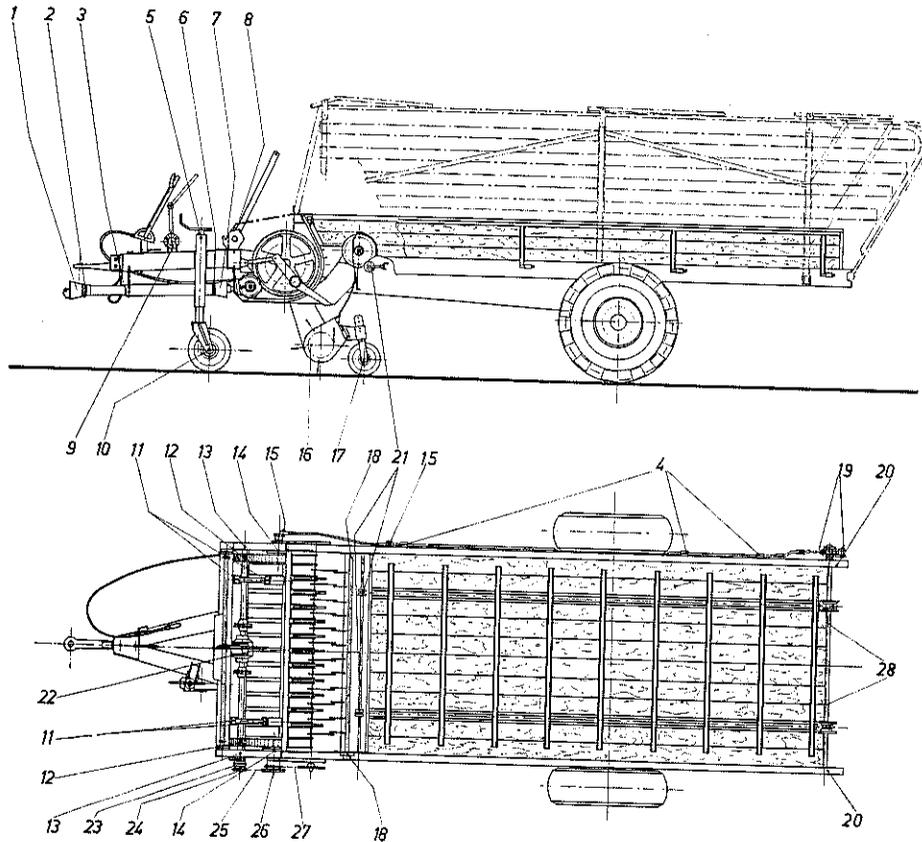
**Telegrafische Bestellungen bitten wir schriftlich zu bestätigen.**

Verwenden Sie bitte nur

## Original-KRONE-Ersatzteile.

Die von uns ausgesuchten und verwendeten Materialien bürgen für Qualität. In diesem Zusammenhang verweisen wir besonders auf die Rollen- und Gliederketten; hierfür werden nur Sonderstähle verwendet.

## Schmierplan für Krone-Ladewagen



## Schmierplan für Krone-Ladewagen

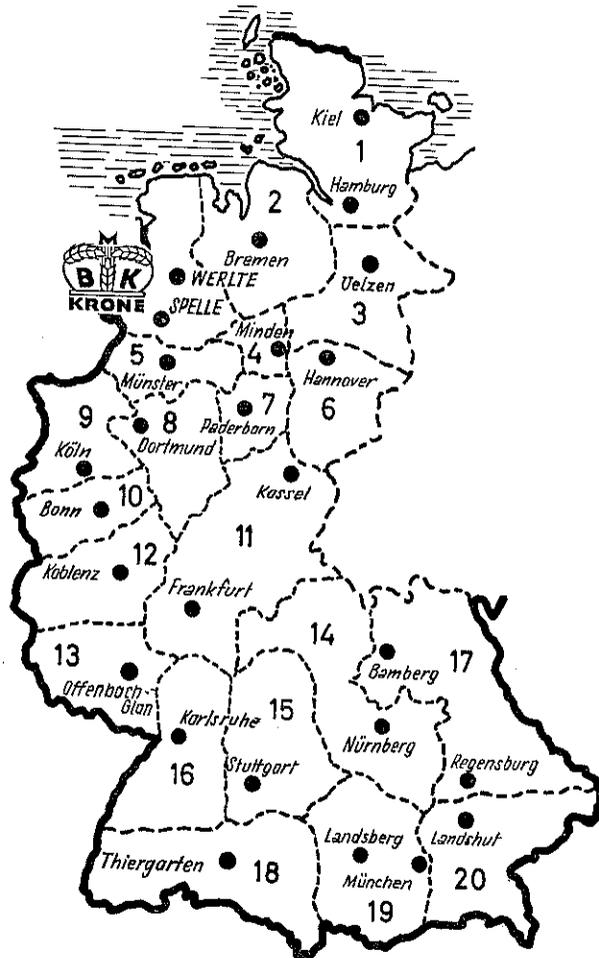
Z.	Fett	Öl	Schmierstelle
1	○		Gelenkwelle Kreuzgelenk
2	○		Gelenkwelle Kugellauftring
3	○		Gelenkwelle Schutz- und Profilrohr
4	○		Gleitlager für Vorschub
5	△		Stützradspindel
6	○		Gelenkwelle Kugellauftring
7	○		Gelenkwelle Kreuzgelenk
8	△		Ratschenaufzug
9	△		Mengeneinstellung
10	△		Stützradnabe
11	○		Steuerarm
12	○		Zähne der Stirnräder
13	△		Dreieckflanschlager
14	○		Stirnradlager
15	○		Lager vom Vorschubarm
16	○		Pick-up-Rollen in der Steuerkurve
17	△		Tastradnabe
18	△		Messerwellenlagerung
19	○		Vorschubklinke und Gelenk
20	○		hintere Kratzbodenlager
21	○		Umlenkrolle
22		×	Getriebe
23	△		Schaltgabel u. Schiebekupplung
24	○		Rollenlager in Kupplungsrad
25		○	Antriebskette
26	○		Rollenlager für Doppelkettenrad
27		○	Kette für Pick-up
28	△		Wellenabstützlager

○ = täglich

△ = nach ca. 50 Arbeitsstd.

× = nach jeder Saison

## Unsere Werkvertretungen und Niederlassungen mit Auslieferungs- und Ersatzteillägern

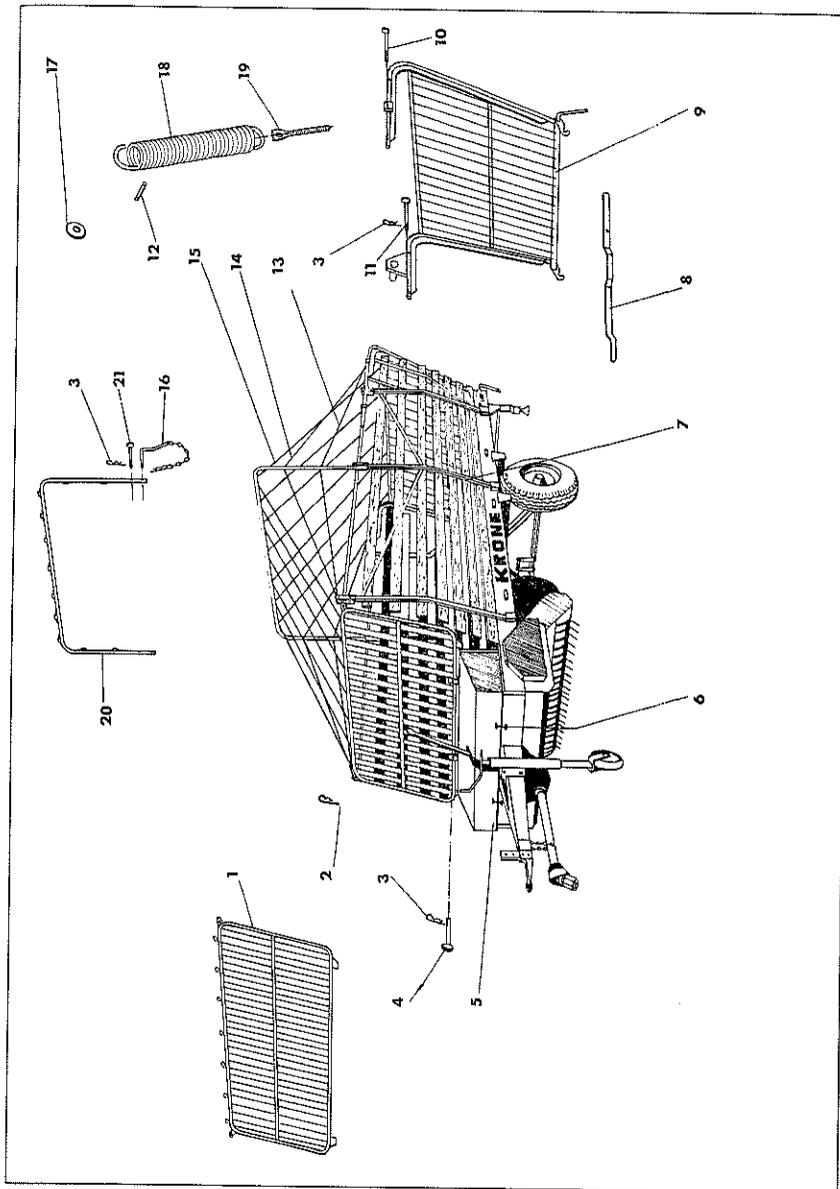


- 1 Karl Kraken  
22 Elmshorn, Besenbekerstr. 51, Tel. (0 41 21) 41 44, Postfach 644, Lager: am Güterbahnhof
- 2 Bernhard Papenmeier  
28 Bremen 17, Telefon (04 21) 25 20 08, Postfach 7032, Lager: Lilienthaler Heerstraße 74
- 3 Klaus Ahlers  
3112 Ebstorf, Postfach 14, Telefon (0 58 22) 733, Lager: Bahnhofstraße
- 4 KRONE-Niederlassung Niedersachsen-Mitte  
Theo Theissen  
4993 Rahden/Westf., Telefon (0 57 71) 510, Lager: Mindener Straße 113
- 5 Theo Lohaus  
4431 Schöppingen (Kreis Ahaus), Telefon (0 25 55) 242
- 6 Gerhard Bomhoff  
3204 Nordstemmen, Postfach 2, Telefon (0 51 25) 23 84  
Lager: Burgstemmen, Telefon (0 51 25) 23 84
- 7 KRONE-Niederlassung Ostwestfalen  
Manfred Brill  
4834 Harsewinkel, Remser Weg 33, Telefon (0 52 47) 859
- 8 Heinz Reckendrees  
473 Ahlen/Westf., Postfach 745, Telefon (0 23 82) 51 67 Fernschreiber 08 228 228  
Lager: Friedensstraße 2
- 9 R. Lilienthal  
4231 Drevenack ü. Wesel, Tel. Hünxe (0 28 58) 28 05, Tel. Opladen (0 21 71) 24 27  
Läger: Drevenack, Küsterstege; Opladen, Quettinger Straße 279
- 10 KRONE-Niederlassung Nordrhein  
Werksbeauftragter Alfred Rausch, vorerst 567 Opladen, Telefon (0 21 71) 4 43 11
- 11 Ernst Wagner & Sohn  
3501 Kassel-Obervellmar, Fernschreiber 09 9 859, Telefon (05 61) 82 10 24  
Rodheim v. d. Höhe, Telefon (06 03 07) 312, Fernschreiber 04 15 904  
Läger: Obervellmar, Harleshäuser Straße; Rodheim v. d. Höhe
- 12 KRONE-Niederlassung Rheinland  
Werksbeauftragter Siegfried Baier  
5591 Greimersburg (Cochem/Mosel), Telefon (0 26 71) 7652  
Lager: 5405 Ochtendung (Kr. Mayen), Ruitscher Weg 6, Telefon (0 26 25) 765
- 13 KRONE-Niederlassung Pfalz-Saar  
Werksbeauftragter Ernst Keiner  
6753 Offenbach/Glan, Postfach 9, Telefon (0 63 82) 660, Lager: am Bahnhof
- 14 Anton Werner  
8501 Behringersdorf bei Nürnberg, Postfach 30, Telefon (09 11) 57 40 54  
Lager: Lauferstraße 49/51
- 15 KRONE-Niederlassung Nord-Württemberg  
7171 Wilhelmglück über Schw.-Hall, am Bahnhof  
Werksbeauftragter Günther Tiegs  
7141 Auenstein, Trollingerweg, Telefon (0 70 62) 43 55  
Lager: Wilhelmglück, am Bahnhof
- 16 Christoph Hariwig  
69 Heidelberg, Telefon Schweizingen (0 62 02) 43 37, Lager: Grenzhof 7
- 17 Josef Traeger  
84 Regensburg, Telefon (09 41) 5 38 35, Fernschreiber 06 5 684  
86 Bamberg-Hafen, Telefon (09 51) 6 14 33  
Läger: Regensburg, Wöhrdstraße 44/46; Bamberg, Lagerhausstraße 4
- 18 Gerhard Schaller  
7489 Thiergarten (Hohenz.), Telefon Gutenstein (0 75 70) 86, Lager: am Bahnhof
- 19 KRONE-Niederlassung Schwaben  
Hans Maul jr.  
7901 Dornstadt, Jahnweg 33, Telefon (0 73 48) 434  
Läger: 7901 Lehr (Kr. Ulm); 8081 Mammendorf
- 20 Hans Rieger  
83 Landshut (Bayern), Neustadt 445, Telefon (08 71) 36 48, Lager: Oberndorfer Str. 22 A

Die Adressen der KRONE-Auslandsniederlassungen und KRONE-Generalimporteure geben wir Ihnen auf Anfrage gern bekannt.



## Übersicht und Aufbau TS-16

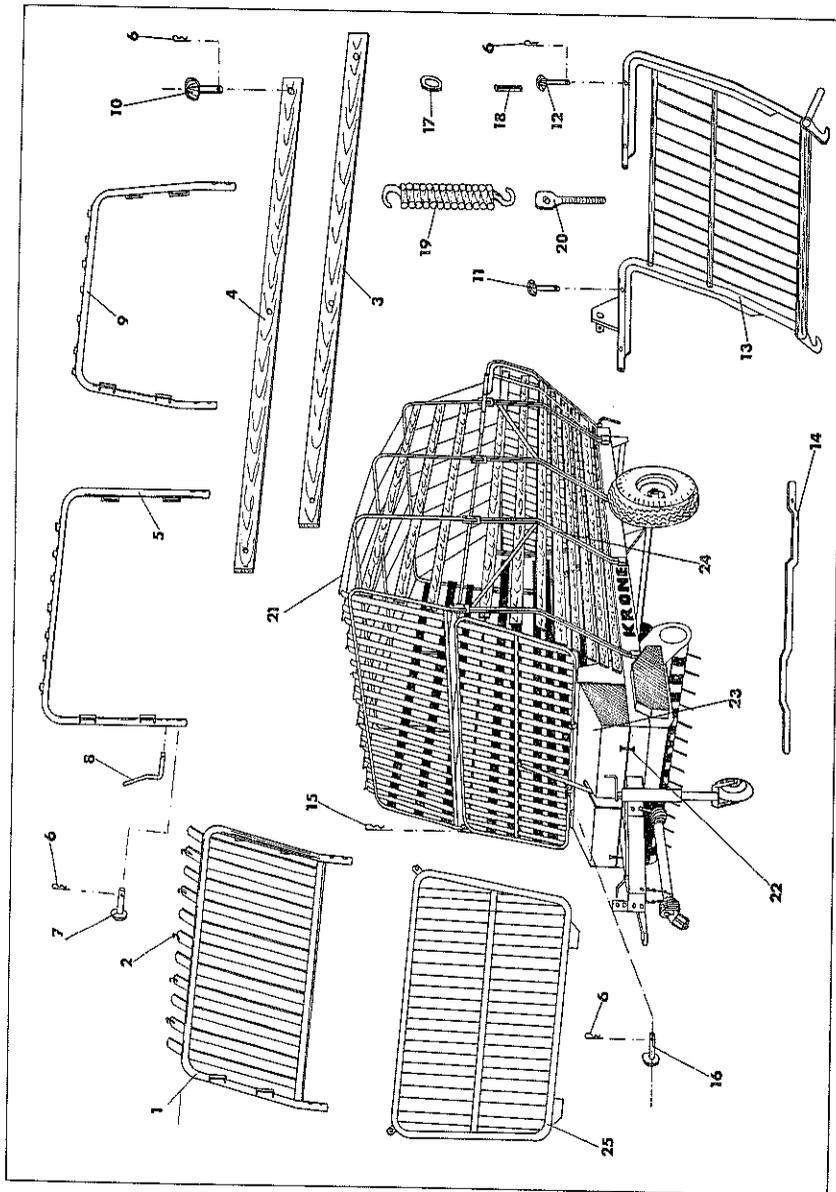


## Übersicht und Aufbau TS 16

Abb.	Benennung	Bestell-Nr.
1	Vorderwand (unten)	161-24-26
2	Federsicherung	152-24-15
3	Federsicherung	152-24-6
4	Steckniet	152-24-16
5	Schutzhaube	161-24-24
6	Haubenhalter	152-24-23
7	Grünfutteraufbau-Seitenteil (rechts oder links angeben)	162-26-7
8	Handhebel	152-24-14
9	Großraumrückwand	161-24-13
10	Steckniet	152-24-12
11	Steckniet	152-24-11
12	Spannhülse 6 $\phi$ x 50	161-24-18
13	Seitliches Begrenzungsseil unten	162-26-13
14	Seitliches Begrenzungsseil oben	162-26-14
15	Oberes Begrenzungsseil	162-26-15
16	Steckbolzen	154-24-8
17	U-Scheibe 26 $\phi$ x 50 $\phi$ x 3	152-24-17
18	Zugfeder	152-24-19
19	Spannschraube mit 2 Muttern M 16	152-24-20
20	Rohrbügel (Mitte oben)	152-26-22
21	Steckniet	152-24-7

Bei Bestellung unbedingt Typ, Baujahr und Maschinen-Nr. angeben

## Übersicht und Aufbau TS 30

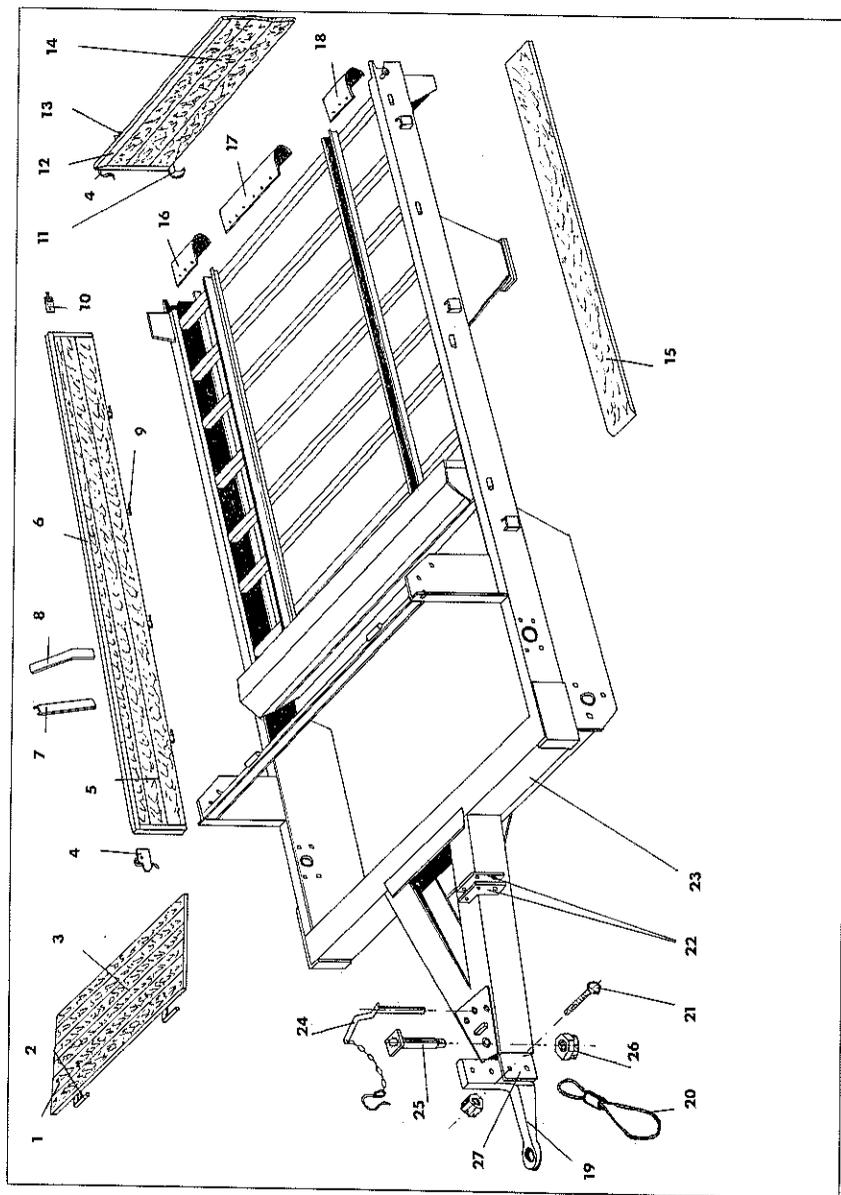


## Übersicht und Aufbau TS-30

Abb.	Benennung	Bestell-Nr.
1	Vorderwand (Oberteil)	162-28-1
2	Seilöse	152-24-2
3	Unteres Brett	162-28-3
4	Oberes Brett	162-28-4
5	Rohrbügel (Mitte)	162-28-5
6	Federsicherung	152-24-6
7	Steckniet	152-24-7
8	Steckbolzen	154-24-8
9	Rohrbügel (hinten)	162-28-9
10	Steckniet	152-24-10
11	Steckniet	152-24-11
12	Steckniet	152-24-12
13	Großraumrückwand	162-28-13
14	Handhebel	162-28-14
15	Federsicherung	152-24-15
16	Steckniet	152-24-16
17	U-Scheibe 26 $\phi$ x 50 $\phi$ x 3	152-24-17
18	Spannhülse 6 $\phi$ x 50	161-24-18
19	Zugfeder	152-24-19
20	Spannschraube mit 2 Muttern M 16	152-24-20
21	Oberes Begrenzungsseil	162-28-21
22	Haubenhalter	152-24-23
23	Schutzhaube	161-24-24
24	Grünfutteraufbau-Seitenteil (links oder rechts angeben)	162-28-24
25	Vorderwand-Unterteil	162-28-25

Bei Bestellung unbedingt Typ, Baujahr und Maschinen-Nr. angeben

## Rahmen, Bordwände und Kanalabdeckung TS-16, TS-19, TS-24, TS-30

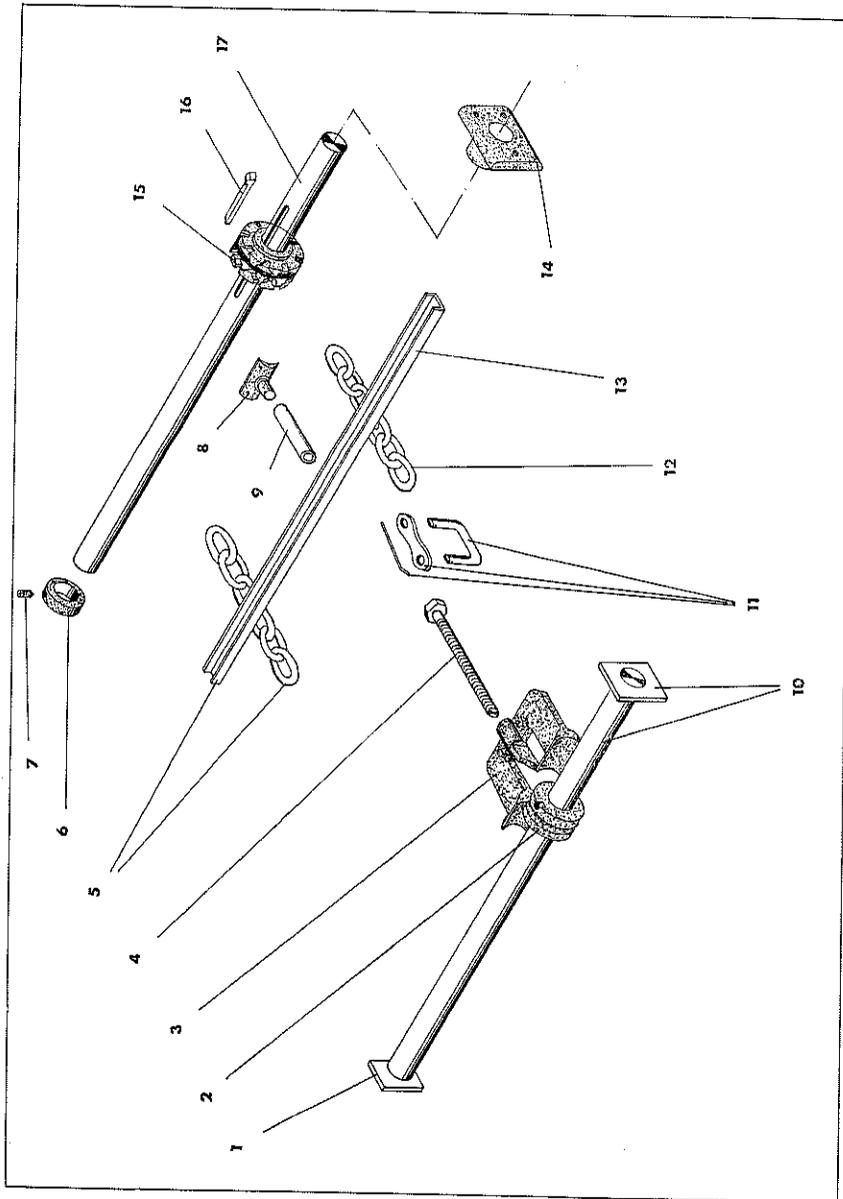


## Rahmen, Bordwände und Kanalabdeckung TS 16, TS 19, TS 24, TS 30

Abb.	Benennung	Bestell-Nr.
1	Kanalabdeckung	161-26-1
2	Scharniereisen für Kanalabdeckung	152-28-2
3	Brett für Kanalabdeckung	161-26-3
4	Bordwandverschluß (rechts oder links angeben)	152-28-4
5	Brett für Seitenwand (Wagentyp angeben)	152-28-5
6	Seitenwand (rechts oder links und Wagentyp angeben)	152-28-6
7	Bordwandstütze	152-28-7
8	Schrägstellstütze	152-28-8
9	Scharniereisen für Seitenwand (rechts oder links angeben)	152-28-9
10	Verschlußhaken	152-28-10
11	Traghaken mit Platte (rechts oder links angeben)	152-28-11
12	Rückwand komplett (Endblech)	161-26-12
13	Rückwandbeschlag	152-28-13
14	Brett für Rückwand	161-26-14
15	Bodenblech (Wagentyp angeben und ob Ausführung für Exakt-Schneidwerk oder stehende Messer)	161-26-15
16	Endblech (seitlich) (nur für TS-24 und TS-30)	161-26-16
17	Endblech (Mitte) (nur für TS-24 und TS-30)	161-26-17
18	Endblech (seitlich) (nur für TS-24 und TS-30)	161-26-18
19	Zugöse (angeben ob kurze oder lange Ausführung)	152-28-19
20	Fangschlaufe	152-28-20
21	Sechskantschraube M 20 x 80 mit Kronenmutter und Splint	152-28-21
22	Stützradhalteplatte (Wagentyp angeben)	161-26-22
23	Rahmen (Wagentyp angeben und ob Ausführung für Exakt-Schneidwerk oder stehende Messer)	161-26-23
24	Steckbolzen mit Kette (nur für TS-24 und TS-30)	161-26-25
25	Haltebolzen (nur für TS-24 und TS-30)	161-26-26
26	Kronenmutter M 30 (nur für TS-24 und TS-30)	161-26-27
27	Lasche für Zugöse (nur für TS-24 und TS-30)	161-26-28

Bei Bestellung unbedingt Typ, Baujahr und Maschinen-Nr. angeben

## Kratzboden TS-16, TS-19, TS-24, TS-30

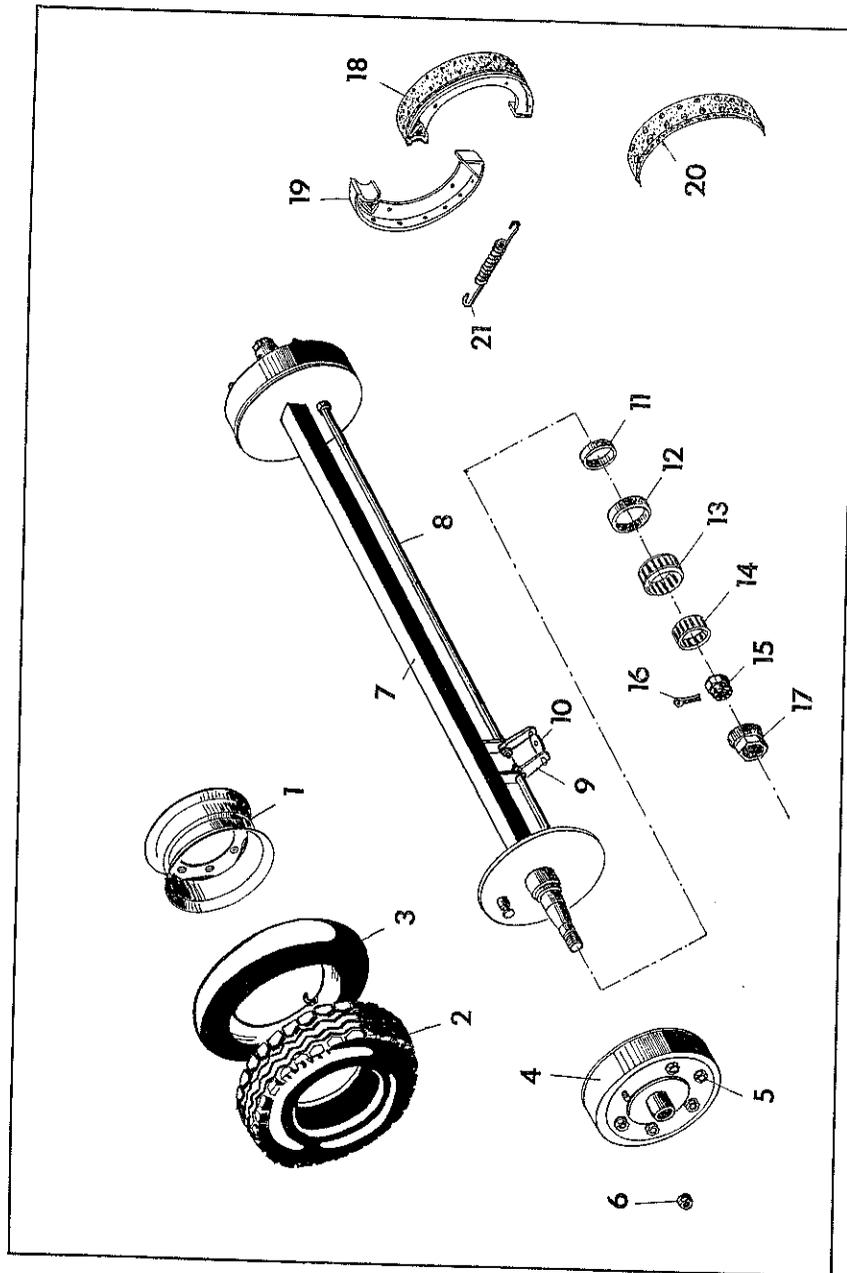


## Kratzboden TS-16, TS-19, TS-24, TS-30

Abb.	Benennung	Bestell-Nr.
1	Führungsplatte	152-32- 1
2	Umlenkrolle 35 mm $\phi$	61-8
3	Stützbügel	152-32- 3
4	Spannschraube M 16 x 150	154-32- 4
5	Kratzboden (Wagentyp angeben und ob Ausführung für Exakt-Schneidwerk oder stehende Messer)	161-28- 5
6	Stellring 40 mm $\phi$	61-27
7	Madenschraube M 10 x 20	61-28
8	Stützlager, 40er Welle	61-26
9	Stützrohr	61-25
10	Kratzbodenwelle mit Führungsplatte (vorn), 35 mm $\phi$	161-28-10
11	Kettenschloßbügel	61-1
11a	Kettenschloßplatte	61-2
11b	Sicherungsdraht	61-3
12	Kratzbodenkette (Wagentyp angeben und ob Ausführung für Exakt-Schneidwerk oder stehende Messer)	161-28-12
13	Kratzbodenleiste	161-28-13
14	Kratzbodenlager (rechts oder links angeben)	152-32-14
15	Nußkettenrad, 40 mm $\phi$	61-15
16	Nasenkeil 10 x 8 x 55	61-14
17	Kratzbodenwelle (hinten), 40 mm $\phi$	161-28-17

Bei Bestellung unbedingt Typ, Baujahr und Maschinen-Nr. angeben

## Bremsachse TS-16, TS-19, TS-24, TS-30

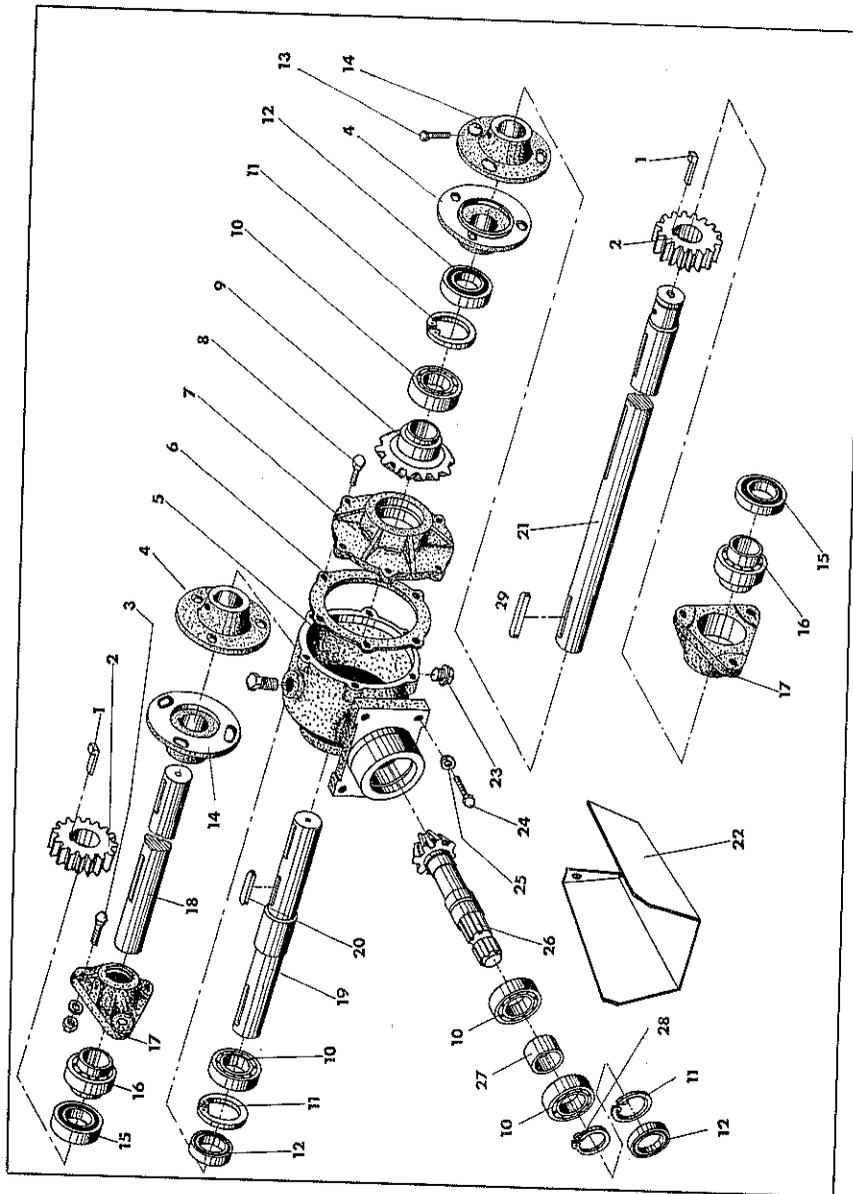


## Bremsachse TS-16, TS-19, TS-24, TS-30

Abb.	Benennung	Bestell-Nr.
1	Felge (Größe angeben)	152-36- 1
2	Decke (Größe angeben)	152-36- 2
3	Schlauch (Größe angeben)	152-36- 3
4	Bremstrommel (Durchmesser angeben)	152-36- 4
5	Radbolzen	63-5a
6	Kugelbundmutter	63-5
7	Achskörper (Spurweite, Bremstrommel- $\phi$ und Achslast angeben)	152-36- 7
8	Nockenwelle (Länge und Wagentyp angeben)	152-36- 8
9	Ausgleichshebel (Länge und Wagentyp angeben)	152-36- 9
10	Bremsausgleich (Wagentyp angeben)	63-25
11	Dichtungsring, klein (Bremstrommel- $\phi$ und Achslast angeben)	63-12
12	Dichtungsring, groß (Bremstrommel- $\phi$ und Achslast angeben)	63-11
13	Schrägrollenlager (Nummer angeben)	63-10
14	Schrägrollenlager (Nummer angeben)	63-9
15	Kronenmutter (Bremstrommel- $\phi$ und Achslast angeben)	63-7
16	Splint (Länge und Durchmesser angeben)	63-8
17	Radkappe (Bremstrommel- $\phi$ angeben)	63-6
18	Bremsbacke mit Belag (Bremstrommel- $\phi$ angeben)	63-13
19	Bremsbacke ohne Belag (Bremstrommel- $\phi$ angeben)	63-14
20	Bremsbeleg mit Niete (Bremstrommel- $\phi$ angeben)	63-15
21	Zugfeder (Bremstrommel- $\phi$ angeben)	63-16

Bei Bestellung unbedingt Typ, Baujahr und Maschinen-Nr. angeben

## Getriebe und Abtriebswellen TS-16, TS-19, TS-24, TS-30

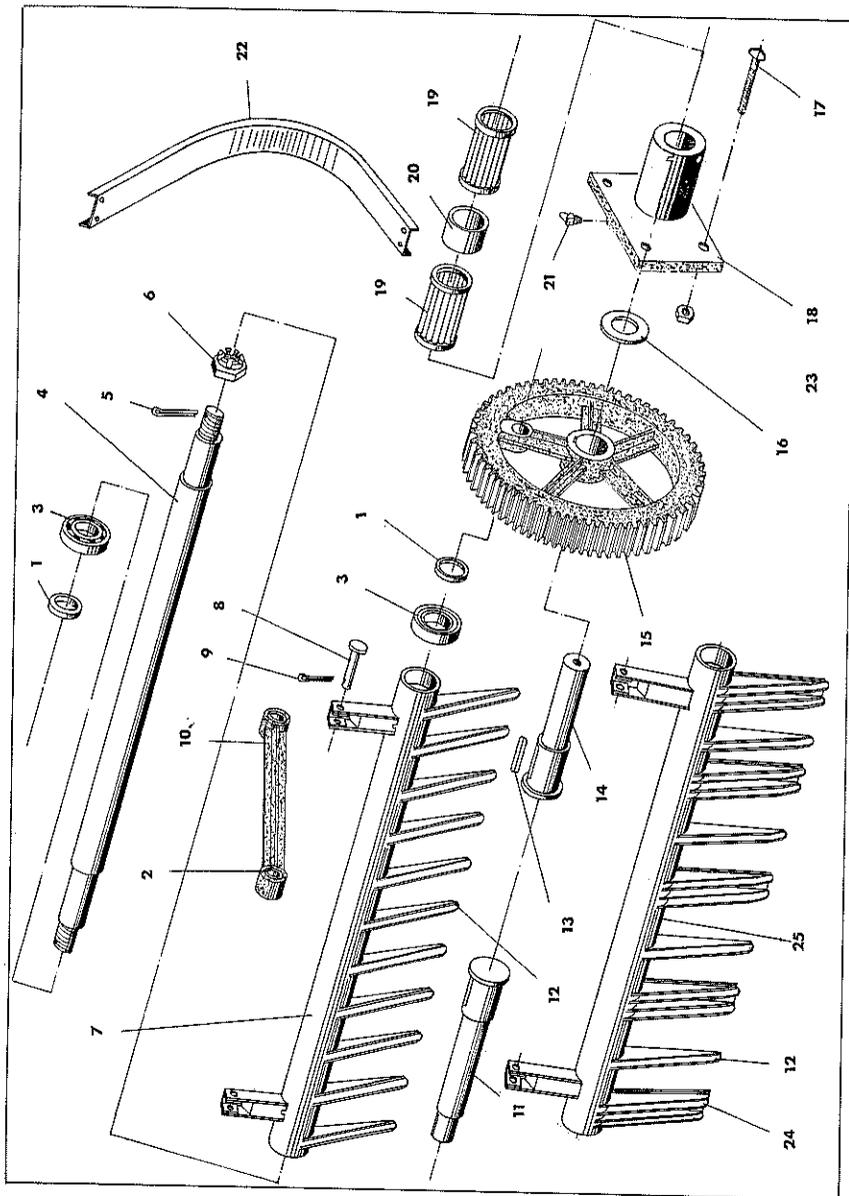


## Getriebe und Abtriebswellen TS-16, TS-19, TS-24, TS-30

Abb.	Benennung	Bestell-Nr.
1	Nasenkeil 10 x 8 x 70	152-38-1
2	Stirnrad, 22 Zähne	152-38-2
3	Sechskantschraube M 14 x 40 mit Scheibe, Mutter und Federring	152-38-3
4	Flanschkupplung, 35 $\phi$ Bohrung getriebeseitig	152-38-4
5	Getriebegehäuse 1-15-001-0	152-38-5
6	Dichtung	152-38-6
7	Getriebedeckel 3-15-006-1	152-38-7
8	Sechskantschraube M 10 x 20 mit Federring	152-38-8
9	Tellerrad, 24 Zähne	152-38-9
10	Kugellager 6207	57-4
11	Seegering J 72 x 2,5	57-3
12	Simmerring 35 x 72 x 12	57-20
13	Sechskantschraube M 10 x 30 mit Mutter	152-38-13
14	Flanschkupplung, 40 $\phi$ Bohrung	152-38-14
15	Lagerdichtungsring (Gummi)	152-38-15
16	Pendelkugellager 11308	152-38-16
17	Dreieckflanschlagergehäuse 3-30-206-0	152-38-17
18	Abtriebswelle rechts	152-38-18
19	Abtriebswelle	152-38-19
20	Paßfeder 12 x 8 x 40	152-38-20
21	Abtriebswelle links	161-32-21
22	Gelenkwellenschutz	152-38-22
23	Verschlußschraube M 16 x 1,5	152-38-23
24	Sechskantschraube M 16 x 30	152-38-24
25	Federring B 16 DIN 127	58-41
26	Ritzelwelle, 12 Zähne	152-38-26
27	Distanzbüchse	152-38-27
28	Seegering A 35 x 1,5	57-9
29	Paßfeder 10 x 8 x 40	58-49

**Flanschkupplungen werden nur paarweise geliefert.**

## Schwingkolben TS-16, TS-19, TS-24, TS-30

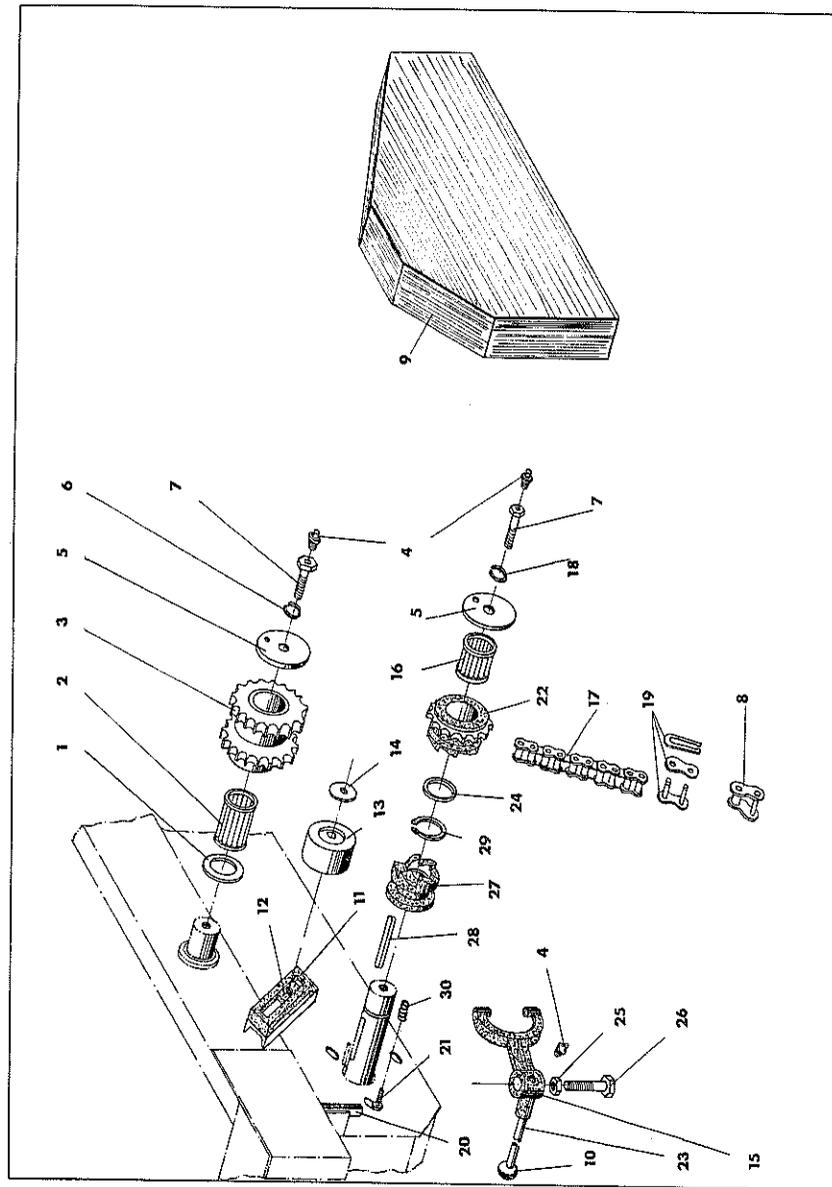


## Schwingkolben TS-16, TS-19, TS-24, TS-30

Abb.	Benennung	Bestell-Nr.
1	Distanzring	152-40-1
2	Buchse für Steuerarm	152-40-2
3	Kugellager 6207 Z	152-40-3
4	Schwingkolbenwelle	152-40-4
5	Splint 4 x 55	152-40-5
6	Kronenmutter M 30 x 1,5 DIN 937	152-40-6
7	Schwingkolben (Exakt-Schneidwerk)	152-40-7
8	Bolzen für Steuerarm	152-40-8
9	Splint 5 x 40	152-40-9
10	Steuerarm	152-40-10
11	Hauptwelle rechts	161-34-11
12	Förderzinken	152-40-12
13	Paßfeder 12 x 8 x 55	152-40-13
14	Hauptwelle links	161-34-14
15	Stirnrad, 83 Zähne 1-15-059-0	152-40-15
16	Scheibe	152-40-16
17	Flachrundschaube M 12 x 70	161-34-17
18	Stirnradlager	161-34-18
19	Rollenlager 64010/50	152-40-19
20	Distanzhülse	152-40-20
21	Schmiernippel	152-40-22
22	Abstreifer (angeben ob für Exakt-Schneidwerk oder Ausführung für stehende Messer)	152-40-23
23	Mutter M 12, Federring B 12	161-34-23
24	Förderzinken mit Schlitz für stehende Messer	152-40-24
25	Schwingkolben für stehende Messer	152-40-25

Bei Bestellung unbedingt Typ, Baujahr und Maschinen-Nr. angeben

## Schaltkupplung und Kettenrad-Vorgelege TS-16, TS-19, TS-24, TS-30

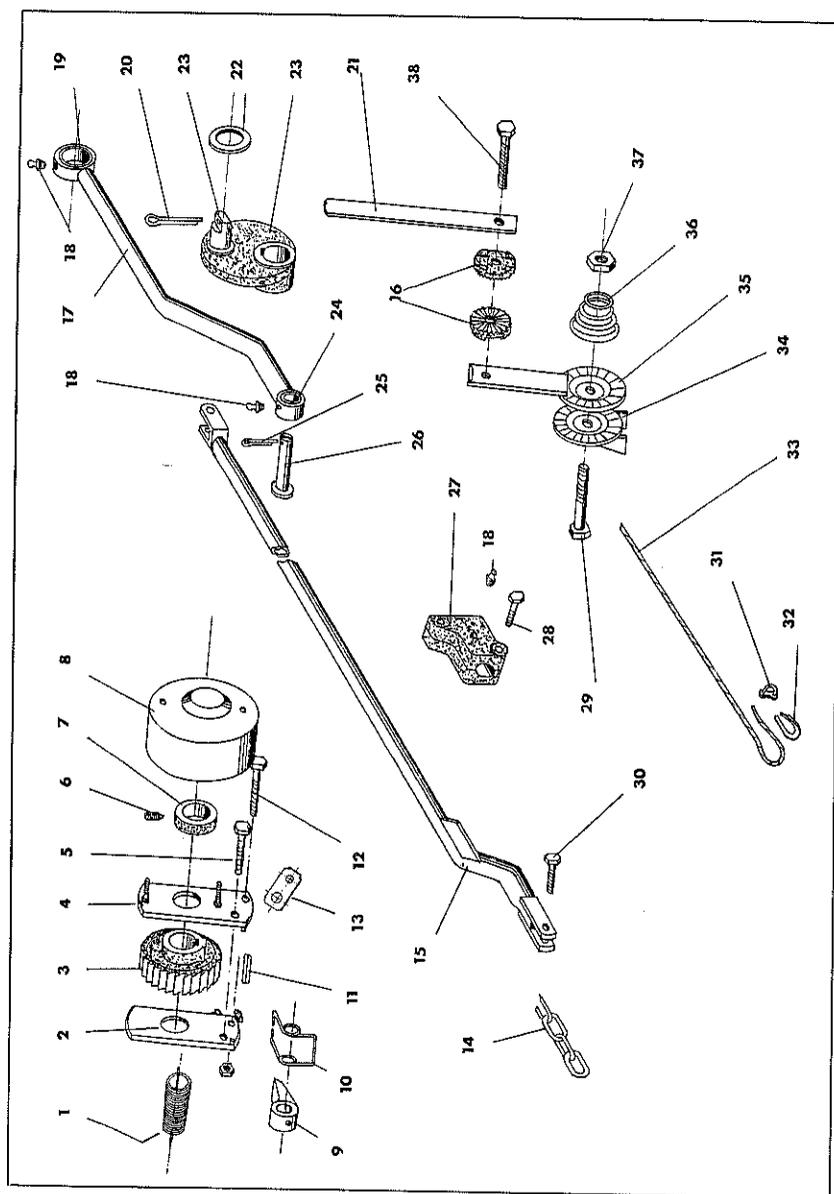


## Schaltkupplung und Kettenrad-Vorgelege TS-16, TS-19, TS-24, TS-30

Abb.	Benennung	Bestell-Nr.
1	Scheibe	152-42-1
2	Rollenlager 44010/60	152-42-2
3	Doppelkettenrad	152-42-3
4	Schmiernippel	152-42-4
5	Scheibe mit Spannstift	152-42-5
6	Federring B 12	152-42-6
7	Sechskantschraube mit Schmierloch M 12 x 25	152-42-7
8	Verkröpftes Glied	152-42-35
9	Schutzkasten	152-42-9
10	Kugelgriff	152-42-10
11	Spannrollenhalter 4-28-087-0	152-42-11
12	Spannmutter 0-234-264	55-19
13	Spannrolle	55-20
14	Scheibe	152-42-14
15	Schaltgabel 3-15-015-1	152-42-15
16	Rollenlager 64010/30	152-42-16
17	Rollenkette 3/4", 49 Glieder	152-42-34
18	Federring B 12	152-42-18
19	Kettenschloß 3/4"	152-42-19
20	Schaltgabelhalter	161-36-20
21	Sechskantschraube M 8 x 30 mit Mutter	152-42-21
22	Kupplungskettenrad 4-15-004-1	152-42-33
23	Schaltgabel mit Hebel komplett	152-42-23
24	Anschlagring	152-42-32
25	Sechskantmutter M 10	152-42-25
26	Sechskantschraube M 10 x 50	152-42-26
27	Schiebekupplung	161-36-27
28	Paßfeder 10 x 8 x 50	152-42-28
29	Seegerring A 40 x 1,75	152-42-31
30	Druckfeder	152-42-30

Bei Bestellung unbedingt Typ, Baujahr und Maschinen-Nr. angeben

## Vorschub und Mengeneinstellung TS-16, TS-19, TS-24, TS-30

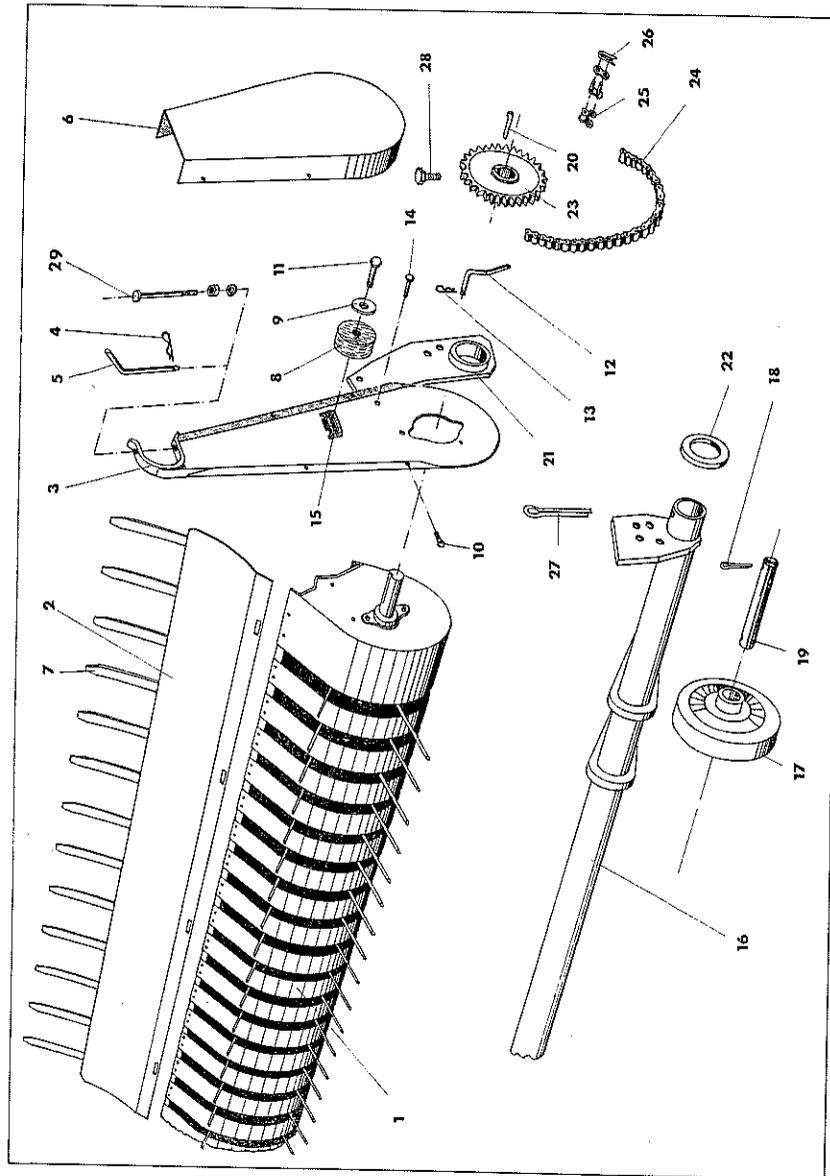


## Vorschub und Mengeneinstellung TS-16, TS-19, TS-24, TS-30

Abb.	Benennung	Bestell-Nr.
1	Rückholfeder	153-44-1
2	Zuglasche	153-44-2
3	Vorschubrad 3-15-323-0	152-44-3
4	Zuglasche	152-44-4
5	Sechskantschraube M 20 x 70	153-44-5
6	Madenschraube M 10 x 20	61-28
7	Stellring, 40 mm $\phi$	61-27
8	Schutzkappe	152-44-8
9	Vorschubklinke	152-44-9
10	Schenkelfeder	152-44-10
11	Paßfeder 12 x 8 x 40	152-44-11
12	Sechskantschraube M 16 x 70	153-44-12
13	Sicherungsblech	153-44-41
14	Zugkette	154-42-14
15	Vorschubstange, lang (Wagentyp angeben)	162-42-15
16	Zahnscheibe	32-52
17	Vorschubarm	162-42-17
18	Schmiernippel	152-42-4
19	Messingbuchse 30 $\phi$ x 36 $\phi$ x 30	32-38a
20	Splint 5 x 40	152-44-20
21	Mengenstellhebel	32-51
22	U-Scheibe 27 DIN 126	31-37
23	Exzentrerscheibe mit Treibkeil 10 x 8 x 40	154-42-23
24	Messingbuchse 26 $\phi$ x 20 $\phi$ x 30	31-28 a
25	Splint 5 x 35	152-44-25
26	Bolzen	152-44-26
27	Gleitlager (nur paarweise)	152-44-27
28	Sechskantschraube M 10 x 65 mit Mutter	152-44-28
29	Sechskantschraube M 14 x 70	152-44-29
30	Rundkopfschraube M 16 x 45 mit Mutter	153-44-30
31	Seilklemme 6 mm	32-42
32	Seilkausche	152-44-32
33	Zugseil (Wagentyp angeben)	152-44-33
34	Regulierbock	152-44-34
35	Regulierarm	152-44-35
36	Druckfeder	32-57
37	Sechskantmutter M 14	152-44-37
38	Sechskantschraube M 12 x 50 mit Mutter	152-44-38

Bei Bestellung unbedingt Typ, Baujahr und Maschinen-Nr. angeben

## Pick-up, Pick-up-Aufhängung und Antrieb TS-16, TS-19, TS-24, TS-30

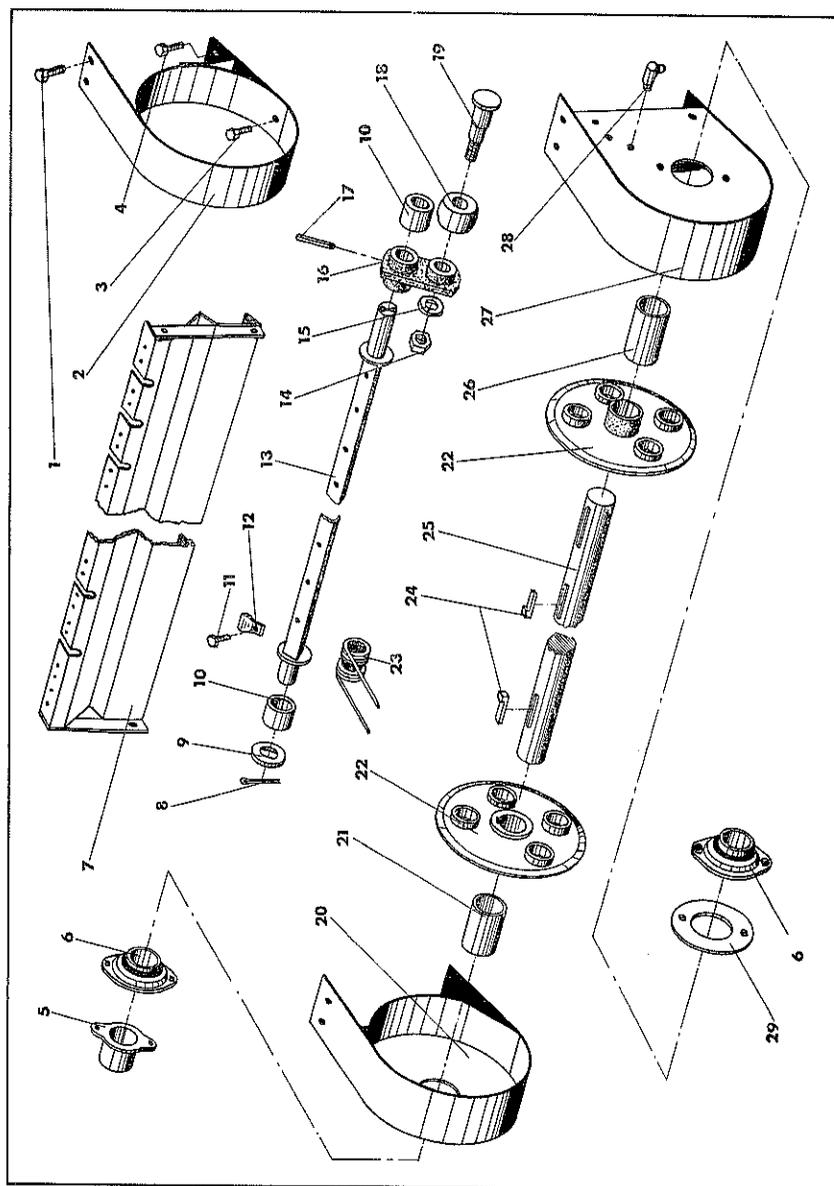


## Pick-up, Pick-up-Aufhängung und Antrieb

Abb.	Benennung	Bestell-Nr.
1	Pick-up komplett	152-50-1
2	Einführblech (angeben ob für Exakt-Schneidwerk oder Schneidwerk mit stehenden Messern)	161-40-2
3	Aufhängung für Pick-up (rechts oder links angeben)	161-40-3
4	Federsicherung	152-24-6
5	Steckbolzen	152-50-5
6	Schutzkasten	161-40-6
7	Einführzinken (angeben ob für Exakt-Schneidwerk oder Schneidwerk mit stehenden Messern)	152-50-7
8	Spannrolle	55-20
9	Scheibe	152-50-9
10	Sechskantschraube M 10 x 15	161-40-10
11	Sechskantschraube M 12 x 65	152-50-11
12	Steckbolzen	152-50-12
13	Federsicherung	152-24-6
14	Sechskantschraube M 10 x 35 mit Mutter und Federring	152-50-14
15	Spannrollenhalter mit Mutter	152-50-15
16	Tastradrahmen	152-50-16
17	Tastrad mit Nabe	152-50-17
18	Splint 6 Ø x 35	152-50-18
19	Achse für Tastrad	152-50-19
20	Nasenkeil 10 x 8 x 55	61-14
21	Lagerplatte	161-40-21
22	Scheibe	152-50-22
23	Kettenrad 40 Zähne (Bohrung 25 oder 30 angeben)	152-50-23
24	Rollenkette 5/8"	152-50-24
25	verkröpftes Glied 5/8"	152-50-25
26	Kettenschloß 5/8"	152-50-26
27	Splint 8 x 90	152-50-27
28	Sechskantschraube M 10 x 25	28-171-39
29	Sechskantschraube M 10 x 120 mit Mutter	162-44-29

Bei Bestellung unbedingt Typ, Baujahr und Maschinen-Nr. angeben

## Pick-up-Trommel TS-16, TS-19, TS-24, TS-30

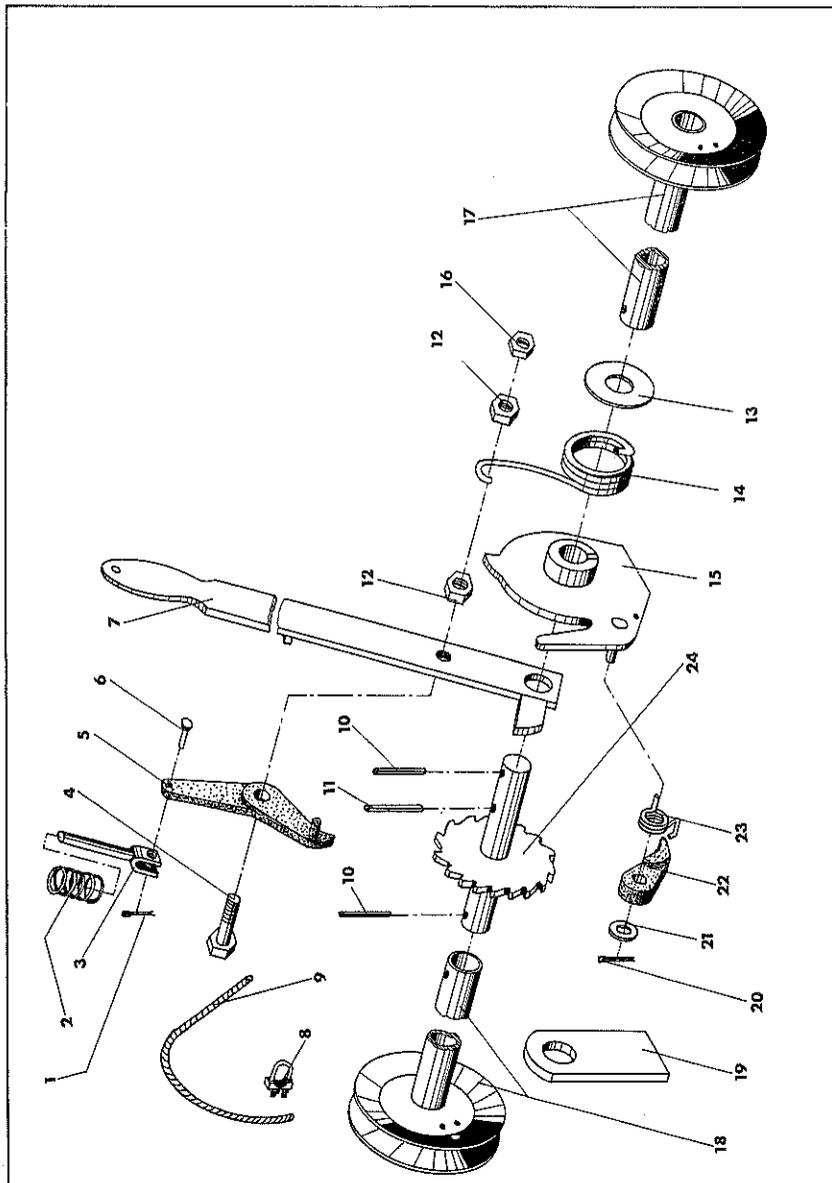


## Pick-up-Trommel TS-16, TS-19, TS-24, TS-30

Abb.	Benennung	Bestell-Nr.
1	Linsenschraube mit Kreuzschlitz M 6 oder M 8 x 15 mit Mutter und Federring (Gewinde- $\phi$ angeben)	152-52- 1
2	Abstreifer komplett	152-52- 2
3	Sechskantschraube M 6 x 10 mit Mutter u. Federring	152-52- 3
4	Sechskantschraube M 6 x 15 mit Mutter u. Federring	152-52- 4
5	Schutzkappe	152-52- 5
6	Fafnir-Lager KFX 0610	152-52- 6
7	Abstreiferholm	152-52- 7
8	Splint 6 $\phi$ x 50	152-52- 8
9	U-Scheibe 45 $\phi$ x 30 $\phi$ x 2	152-52- 9
10	Kunststofflagerbüchse 34,5 $\phi$ x 29 $\phi$ x 30	152-52-10
11	Sechskantschraube M 8 x 25 mit Mutter u. Federring	152-52-11
12	Zinkenhalter	152-52-12
13	Zinkenträger	152-52-13
14	Sechskantmutter M 14	152-52-14
15	Federring B 14	152-52-15
16	Exzenterarm	152-52-16
17	Spannstift 8 $\phi$ x 50	152-52-17
18	Laufrolle	152-52-18
19	Lagerbolzen	152-52-19
20	Seitenstück rechts	152-52-20
21	Distanzrohr rechts	152-52-21
22	Seitenronde komplett	152-52-22
23	Aufnahmezinken	152-52-23
24	Nasenkeil 10 x 8 x 55	152-52-24
25	Welle	152-52-25
26	Distanzrohr links	152-52-26
27	Seitenstück links	152-52-27
28	Einschraub-Schmiernippel	152-52-28
29	Zwischenlage	152-52-29

Bei Bestellung unbedingt Typ, Baujahr und Maschinen-Nr. angeben

## Schnellaushebeeinrichtung TS-16, TS-19, TS-24, TS-30

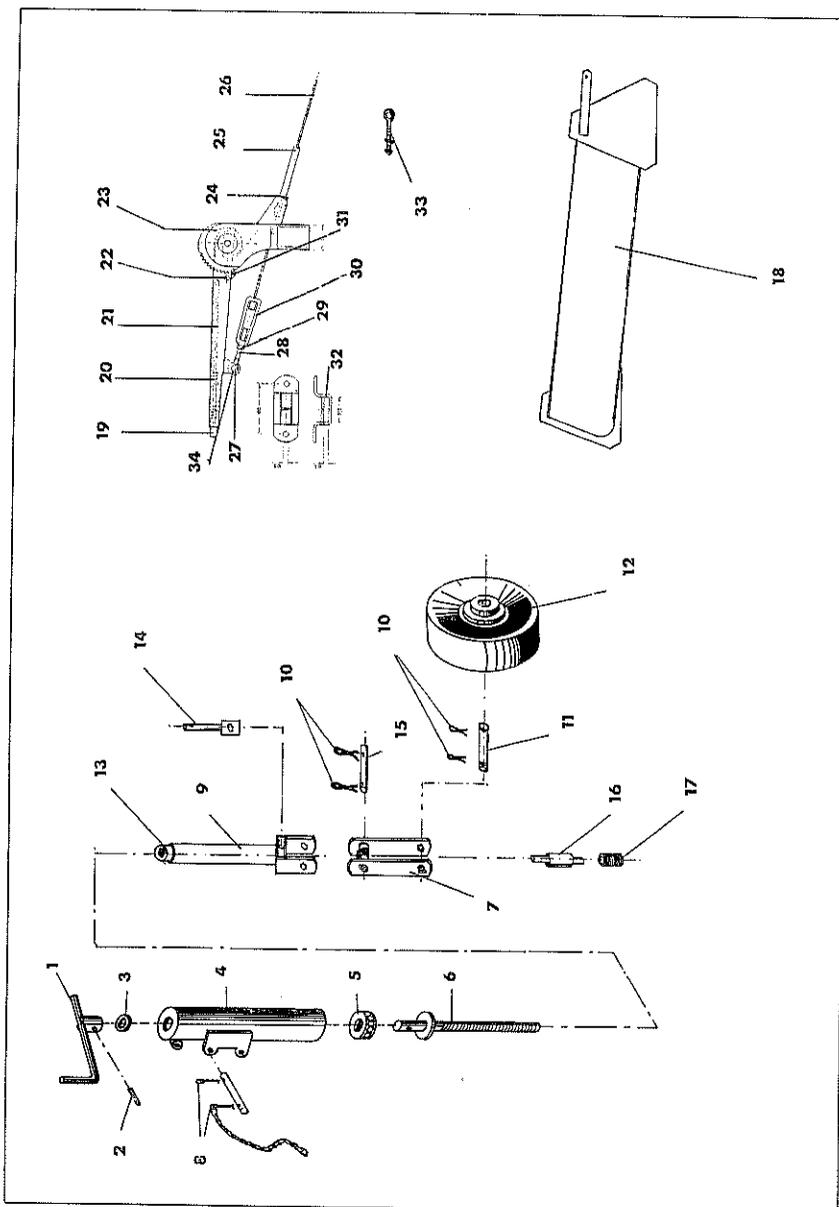


## Schnellaushebeeinrichtung TS-16, TS-19, TS-24, TS-30

Abb.	Benennung	Bestell-Nr.
1	Splint 3 x 15	152-54-1
2	Druckfeder	152-54-2
3	Gabelstange	152-54-3
4	Sechskantschraube M 16 x 50	152-54-4
5	Aufzugklinke 4-15-144-1	152-54-5
6	Niet 6 x 25	152-54-6
7	Aufzughebel	152-54-7
8	Seilklemme, 8 mm Seilstärke	152-54-8
9	Aufzugseil 8 mm $\phi$	152-54-9
10	Spannstift 8 x 40	152-54-10
11	Spannstift 8 x 50	152-54-11
12	Sechskantmutter M 16	152-54-12
13	Scheibe	152-54-13
14	Rückholfeder	152-54-14
15	Kurvenscheibe	152-54-15
16	Palmmutter	152-54-16
17	Aufzugrohr mit Seilrolle links	161-44-17
18	Aufzugrohr mit Seilrolle rechts	161-44-18
19	Lagerlasche	152-54-19
20	Splint 4 x 30	152-54-20
21	Scheibe	152-54-21
22	Sperrklinke 4-30-149-1	152-54-22
23	Schenkelfeder für Sperrklinke	152-54-23
24	Aufzugwelle mit Rasterscheibe	152-54-24

Bei Bestellung unbedingt Typ, Baujahr und Maschinen-Nr. angeben

## Stützrad, Prallblech und Seilzugbremse TS-16, TS-19, TS-24, TS-30

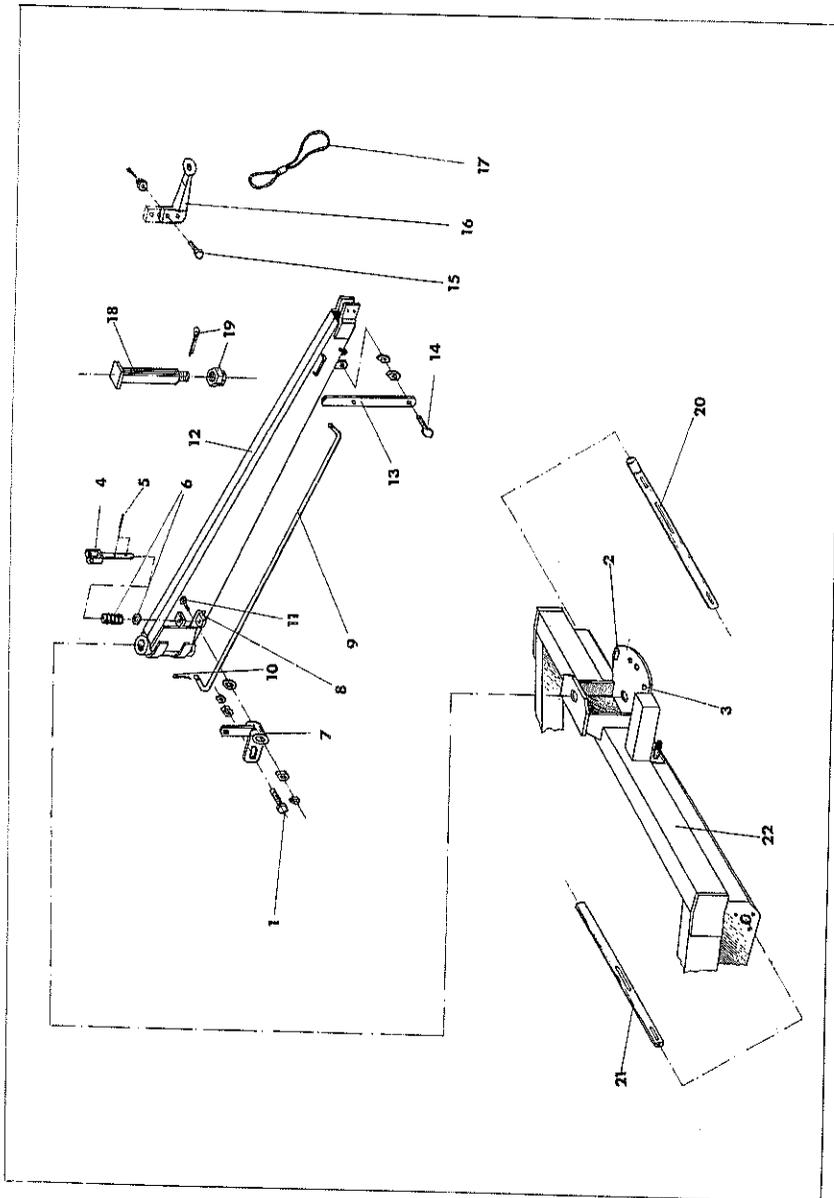


## Stützrad, Prallblech und Seilzugbremse TS-16, TS-19, TS-24, TS-30

Abb.	Benennung	Bestell-Nr.
1	Handkurbel	152-56-1
2	Spannhülse 8 x 40	152-56-2
3	U-Scheibe	152-56-3
4	Außenrohr	153-56-4
5	Drucklager	152-56-5
6	Spindel	153-56-6
7	Gabel (innen)	154-50-7
8	Scharnierbolzen mit Kette und Splint	152-56-8
9	Innenrohr mit Gabel	153-56-9
10	Splint 5 x 40	152-56-10
11	Achse	153-56-11
12	Stützrad	154-50-12
13	Spindelmutter	152-56-13
14	Ausrücker	153-56-14
15	Drehbolzen	153-56-15
16	Klinkbolzen	153-56-16
17	Druckfeder	153-56-17
18	Prallblech	153-56-18
19	Druckknopf	136-18-2
20	Druckfeder	136-18-3
21	Rasterstange	136-18-4
22	Halbrundniet 6 x 20	136-18-6
23	Handbremshebel komplett mit Schlauchkabel und Einstecktasche, ca. 6 kg	136-18-1
23a	Handbremshebel ohne Schlauchkabel, ohne Tasche und Spannschloß, nackt	136-18-1a
24	Aufnahmestück	136-18-12
25	Bowdenzughülle (Länge angeben)	136-18-13
26	Bowdenzugseil (Länge angeben)	136-18-14
27	Distanzstück	136-18-7
28	Augenschraube	136-18-9
29	Mutter M 8	136-18-10
30	Spannschloß	152-56-16
31	Schnäpper	136-18-5
32	Einstecktasche	152-56-14
33	Ringschraube	152-56-19
34	Halbrundniet 6 x 20	136-18-8

Bei Bestellung unbedingt Typ, Baujahr und Maschinen-Nr. angeben

## Schwenkdeichsel mit verlegtem Antrieb TS-16, TS-19, TS-24

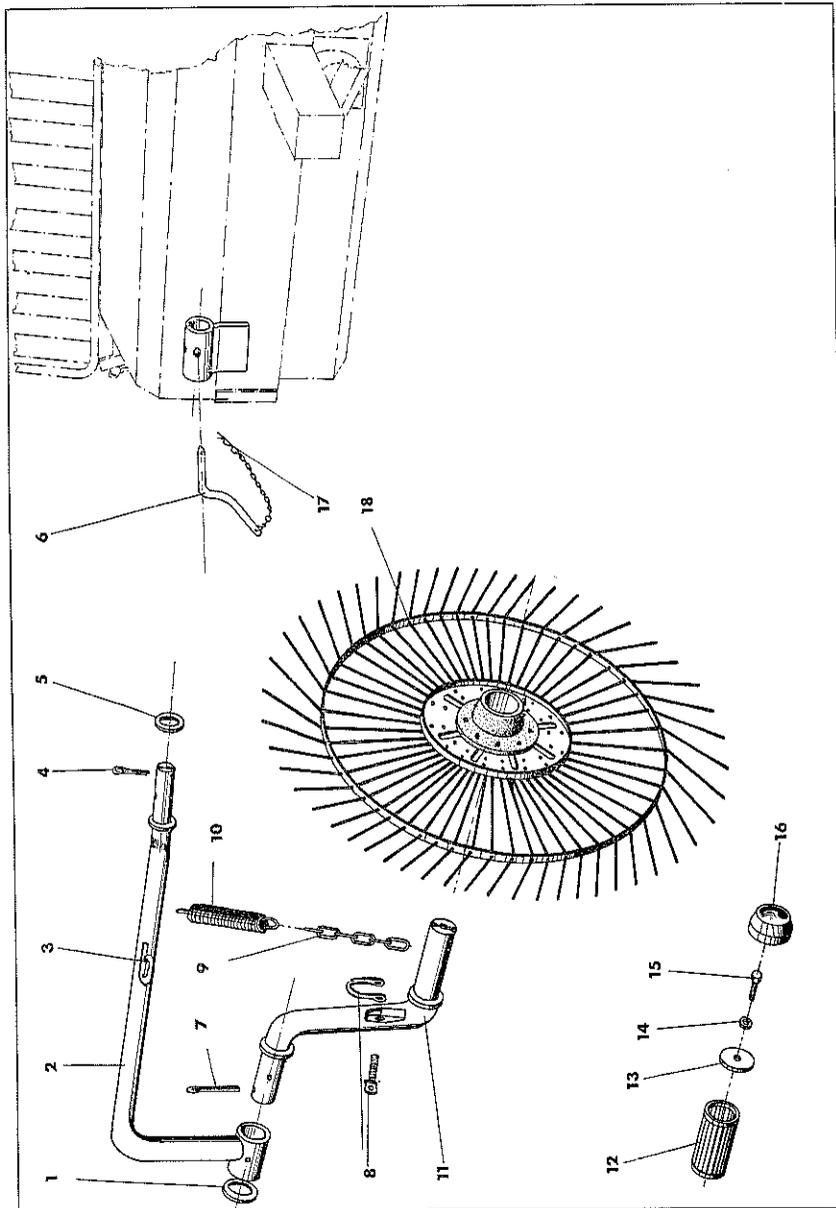


## Schwenkdeichsel mit verlegtem Antrieb TS-16, TS-19, TS-24

Abb.	Benennung	Bestell-Nr.
1	Sechskantschraube M 12 x 45	152-58-1
2	Anschlag	152-58-2
3	Stahlbuchse	152-58-3
4	Feststellbolzen	152-58-4
5	Spannstift 8 x 50	152-58-5
6	Druckfeder mit Scheibe	152-58-6
7	Ausrückhebel	152-58-7
8	Lagerbügel	152-58-8
9	Zugstange	152-58-9
10	Splint 5 x 35	152-58-10
11	Sechskantschraube M 16 x 70 mit Mutter und Palmutter	152-58-11
12	Deichselholm	161-48-12
13	Handhebel	152-58-13
14	Sechskantschraube M 12 x 35 mit Mutter und Palmutter	152-58-14
15	Sechskantschraube M 20 x 80 mit Kronenmutter und Splint	152-28-21
16	Zugöse (angeben ob kurze oder lange Ausführung)	152-28-19
17	Fangschlaufe	152-28-20
18	Lagerbolzen	152-58-36
19	Kronenmutter M 36 x 1,5 mit Splint	152-58-37
20	Abtriebswelle links	162-52-20
21	Abtriebswelle rechts	154-52-21
22	Rahmen komplett	162-52-22

Bei Bestellung unbedingt Typ, Baujahr und Maschinen-Nr. angeben

## Heumarad TS-16, TS-19, TS-24

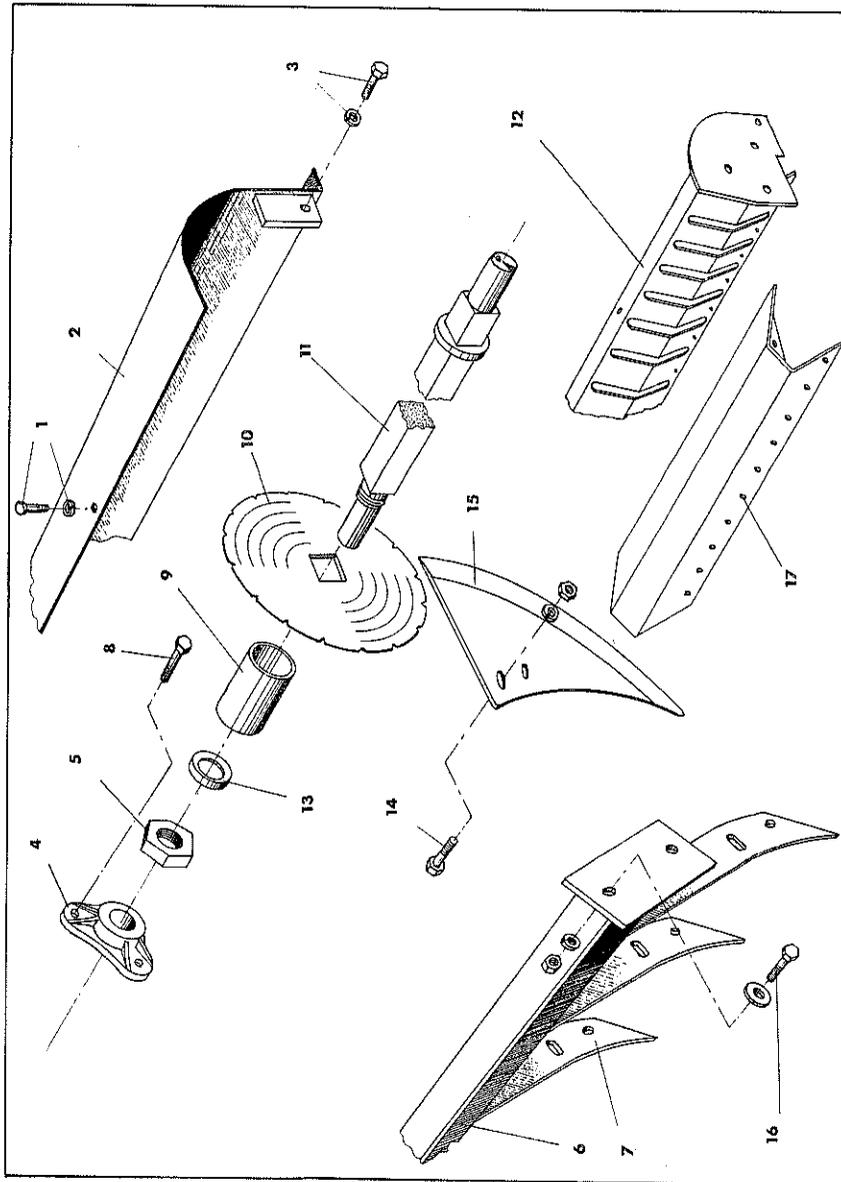


## Heumarad TS-16, TS-19, TS-24

Abb.	Benennung	Bestell-Nr.
1	Scheibe	152-60-1
2	Schwenkarm	152-60-2
3	Öse	152-60-3
4	Splint $6 \phi \times 50$	152-60-4
5	Scheibe $41 \times 54 \times 5$	152-60-5
6	Steckbolzen	152-24-6
7	Splint $6 \times 50$	152-60-4
8	Schäkel $\frac{3}{8}$ "	152-60-8
9	Kette	152-60-9
10	Zugfeder	152-60-10
11	Radachse	152-60-11
12	Rollenlager 32/48/100	152-60-12
13	Scheibe	152-60-13
14	Federring B 10	152-60-14
15	Sechskantschraube M 10 x 30	152-60-15
16	Schutzkappe (Plastik)	152-60-16
17	Federsicherung	152-24-6
18	Sternrad	152-60-18

Bei Bestellung unbedingt Typ, Baujahr und Maschinen-Nr. angeben

## Exakt-Schneidwerk TS-16, TS-19, TS-24, TS-30

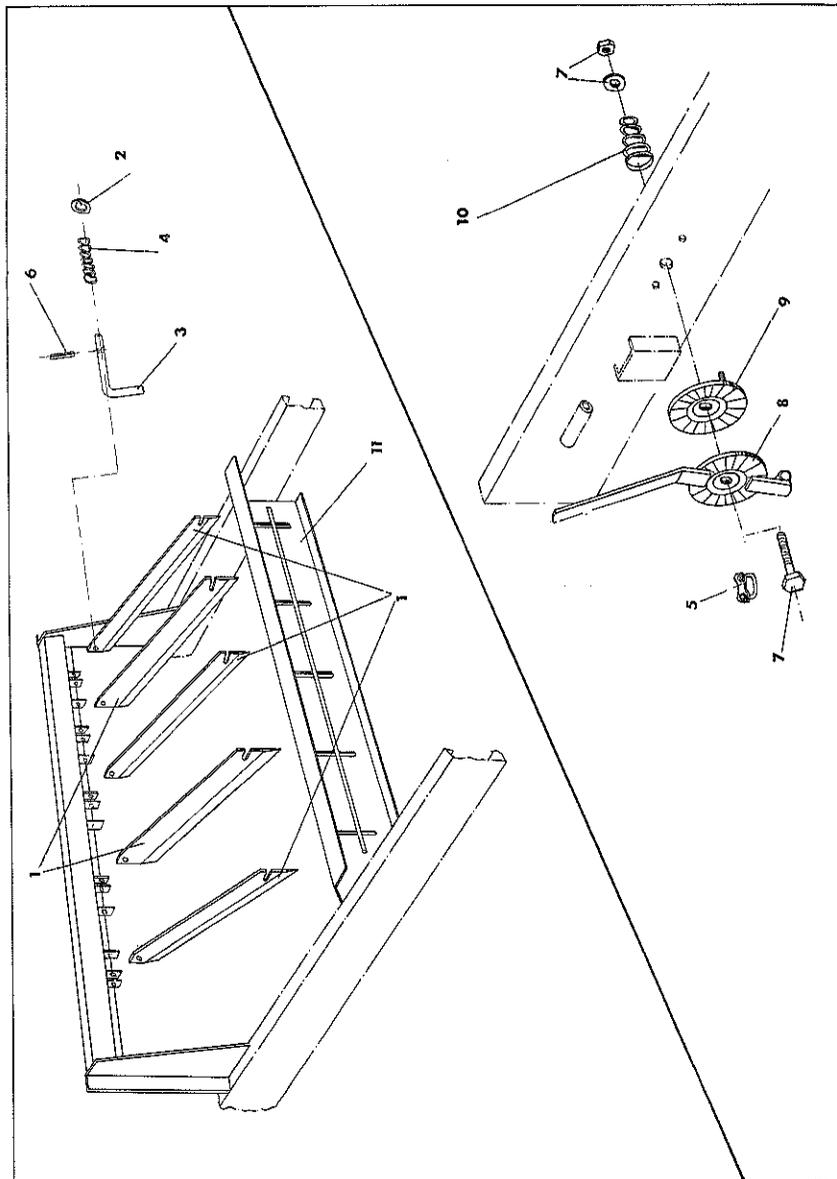


## Exakt-Schneidwerk TS-16, TS-19, TS-24, TS-30

Abb.	Benennung	Bestell-Nr.
1	Sechskantschraube M 10 x 20 mit Federring	152-62-1
2	Abdeckblech	161-52-2
3	Sechskantschraube M 10 x 25 mit Federring	152-62-3
4	Gleitlager 3-18-144-0	152-62-4
5	Sechskantmutter M 40 x 1,5	152-62-5
6	Messerbalken	161-52-6
7	Messerhalter	152-62-7
8	Sechskantschraube M 12 x 40 mit Mutter und Federring	152-62-8
9	Distanzrohr (Länge angeben)	161-52-9
10	Rundes Messer	152-62-10
11	Messerwelle	161-52-11
12	Kanalblech Oberteil	161-52-12
13	Druckring	152-62-13
14	Sechskantschraube M 10 x 35	152-62-14
15	stehende Messer (rechts oder links angeben)	152-62-15
16	Sechskantschraube M 10 x 30 mit Scheibe, Federring und Mutter	152-62-16
17	Kanalblech (Abdeckblech)	161-26-24

Bei Bestellung unbedingt Typ, Baujahr und Maschinen-Nr. angeben

**Schneidwerk mit stehenden Messern**  
**Mengeneinstellung hinten TS-16, TS-19, TS-24, TS-30**

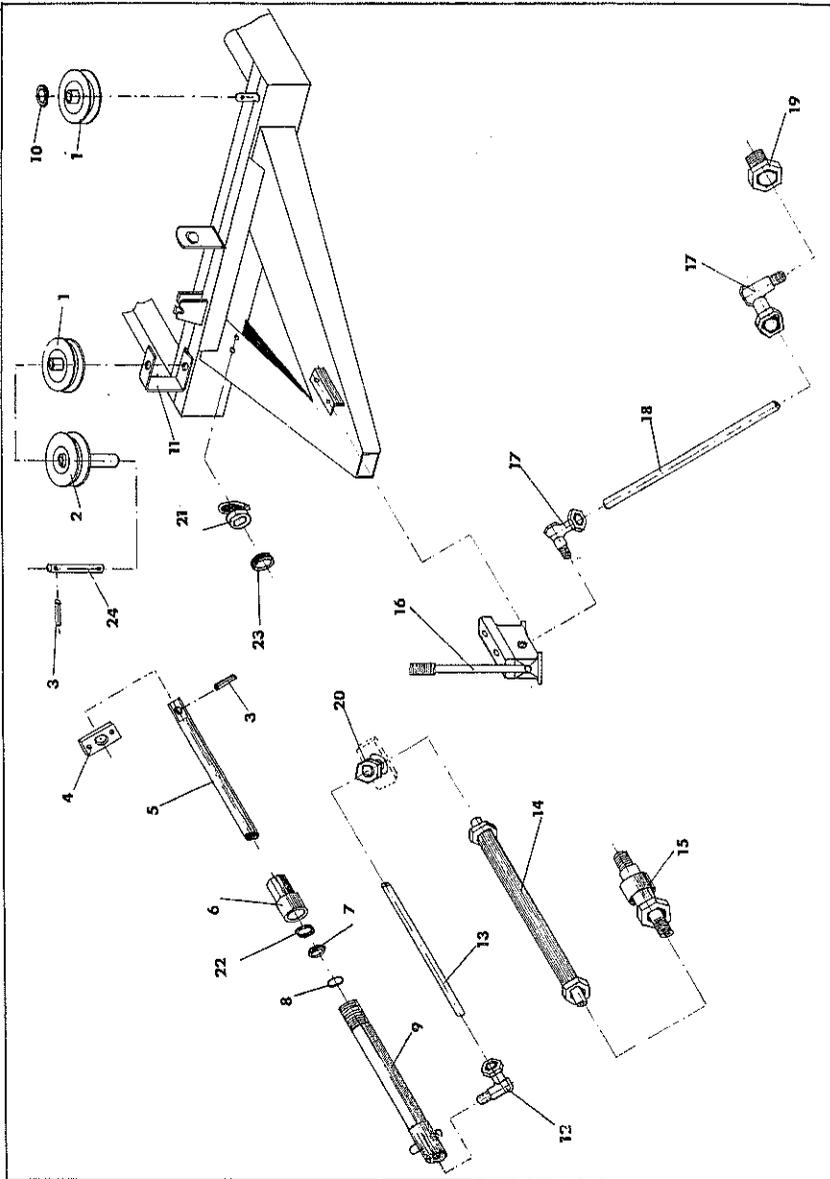


**Schneidwerk mit stehenden Messern TS-16, TS-19, TS-24, TS-30**  
**Mengeneinstellung hinten TS-16, TS-19, TS-24, TS-30**

Abb.	Benennung	Bestell-Nr.
1	Messer, 100 breit	152-64-1
2	U-Scheibe	153-64-14
3	Rastbolzen	153-64-3
4	Druckfeder	153-64-13
5	Seilklemme 6 mm	32-42
6	Spannstift 4 x 30	153-64-12
7	Sechskantschraube M 16 x 85 mit Scheibe und Mutter	152-64-7
8	Stellhebel	154-58-8
9	Regulierscheibe	152-64-9
10	Druckfeder	32-57
11	Kanalblech für stehende Messer	161-54-11

Bei Bestellung unbedingt Typ, Baujahr und Maschinen-Nr. angeben

## Hydraulische Pick-up-Aushebung TS-16, TS-19, TS-24, TS-30



## Hydraulische Pick-up-Aushebung TS-16, TS-19, TS-24, TS-30

Abb.	Benennung	Bestell-Nr.
1	Seilrolle	154-60-1
2	Seilrolle	154-60-2
3	Spannhülse 5 x 50	154-60-3
4	Haltestück für Seil	154-60-4
5	Kolbenstange	154-60-5
6	Mutter für Zylinder	154-60-6
7	Nutring VNI 35-28 (CFW)	154-60-7
8	O-Ring OR 44,2-5,7	154-60-8
9	Zylinderrohr	154-60-9
10	Scheibe 29 $\phi$ x 42 $\phi$ x 5	154-60-10
11	Bügel	154-60-11
12	Schwenkverschraubung SMBD 12-11 (Schlepperhydraulik)	153-90-12
13	Hydraulik-Hochdruckrohr DIN 2391, 12 $\phi$ x 1,5 x 600 (Schlepperhydraulik)	153-90-13
14	Höchstdruckschlauch Nennweite 10, 1200 mm lang, Typ Nr. 2413 komplett (Schlepperhydraulik)	154-60-14
15	Rohrleitungskupplung 60-10-12 (Schlepperhydraulik)	153-90-15
16	Handpumpe HP 7 B (Handpumpe)	153-90-16
17	Schwenkverschraubung SMBD 8-11 (Handpumpe)	153-90-17
18	Hydraulikrohr 8 $\phi$ x 1 x 600 (Handpumpe)	153-90-18
19	Gewindereducierstück M 16 x 1,5 / M 12 x 1,5 (Handpumpe)	153-90-19
20	Schottverschraubung gerade ND 12 QE-12-11 (Schlepperhydraulik)	154-60-20
21	Staubschutz 60-10-11-U 6 (Schlepperhydraulik)	153-90-21
22	Abstreifer VKAS 35-45-7/10 (CFW)	154-60-22
23	Blindstutzen 60-10-11.49 (Schlepperhydraulik)	153-90-23
24	Bolzen	154-60-24

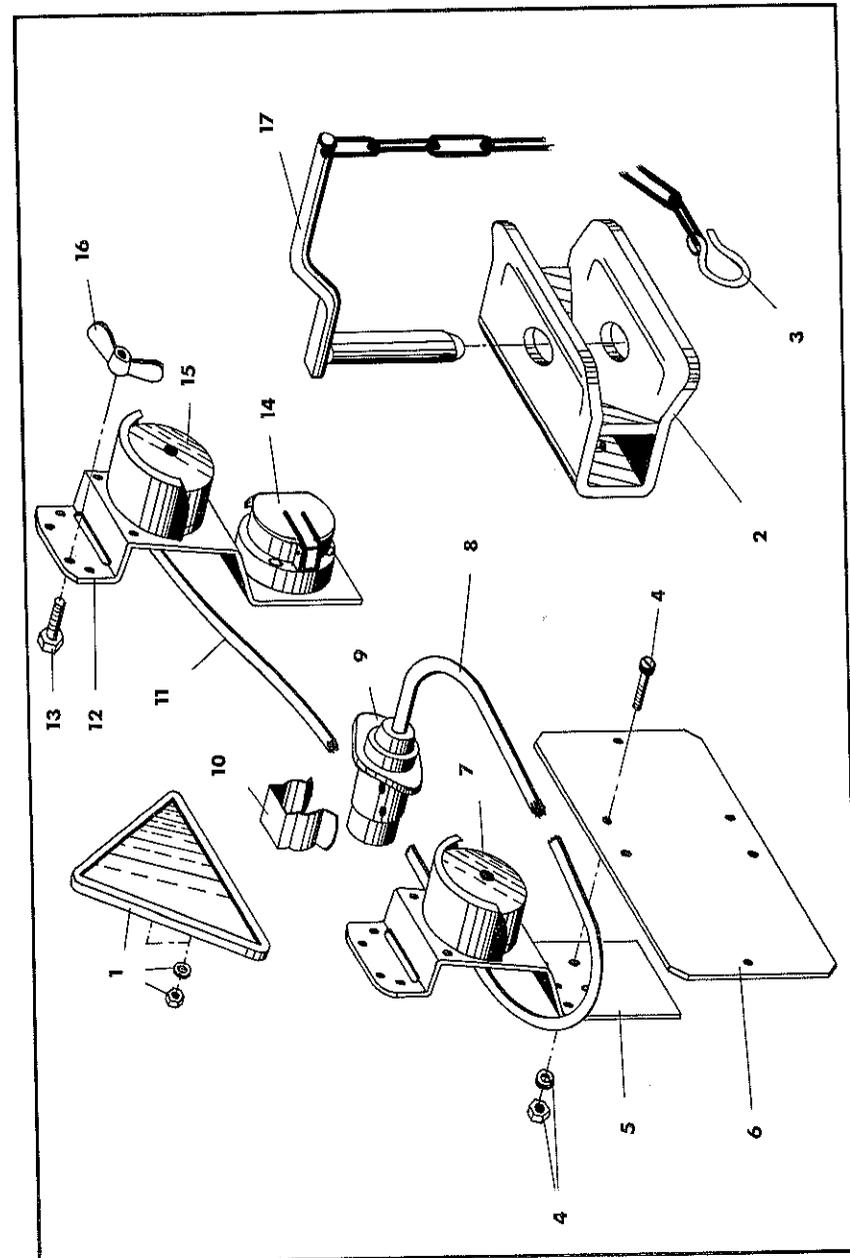
Bei Bestellung unbedingt Typ, Baujahr und Maschinen-Nr. angeben

## Beleuchtung und Anhängerkupplung TS-16, TS-19, TS-24, TS-30

## Beleuchtung und Anhängerkupplung TS-16, TS-19, TS-24, TS-30

Abb. Benennung Bestell-Nr.

1	Dreieckrückstrahler	35-3
2	Anhängerkupplung	152-66-19
3	Sicherungshaken	152-66-18
4	Schlitzschraube mit Mutter und Federing	152-66-4
5	Leuchtenhalter mit Schutzkappe, links	152-66-5
6	Kennzeichenschild	152-66-6
7	Kunststoffhaube mit Schraube, links	152-66-7
8	Anschlußkabel (Wagentype angeben)	152-66-8
9	Stecker	152-66-9
10	Steckerklammer	152-66-10
11	Verbindungskabel	152-66-11
12	Leuchtenhalter mit Schutzkappe, rechts	152-66-12
13	Sechskantschraube M 8 x 20	152-66-13
14	Steckdose	152-66-14
15	Kunststoffhaube mit Schraube, rechts	152-66-15
16	Flügelmutter M 8	152-66-16
17	Kupplungsbolzen	152-66-17

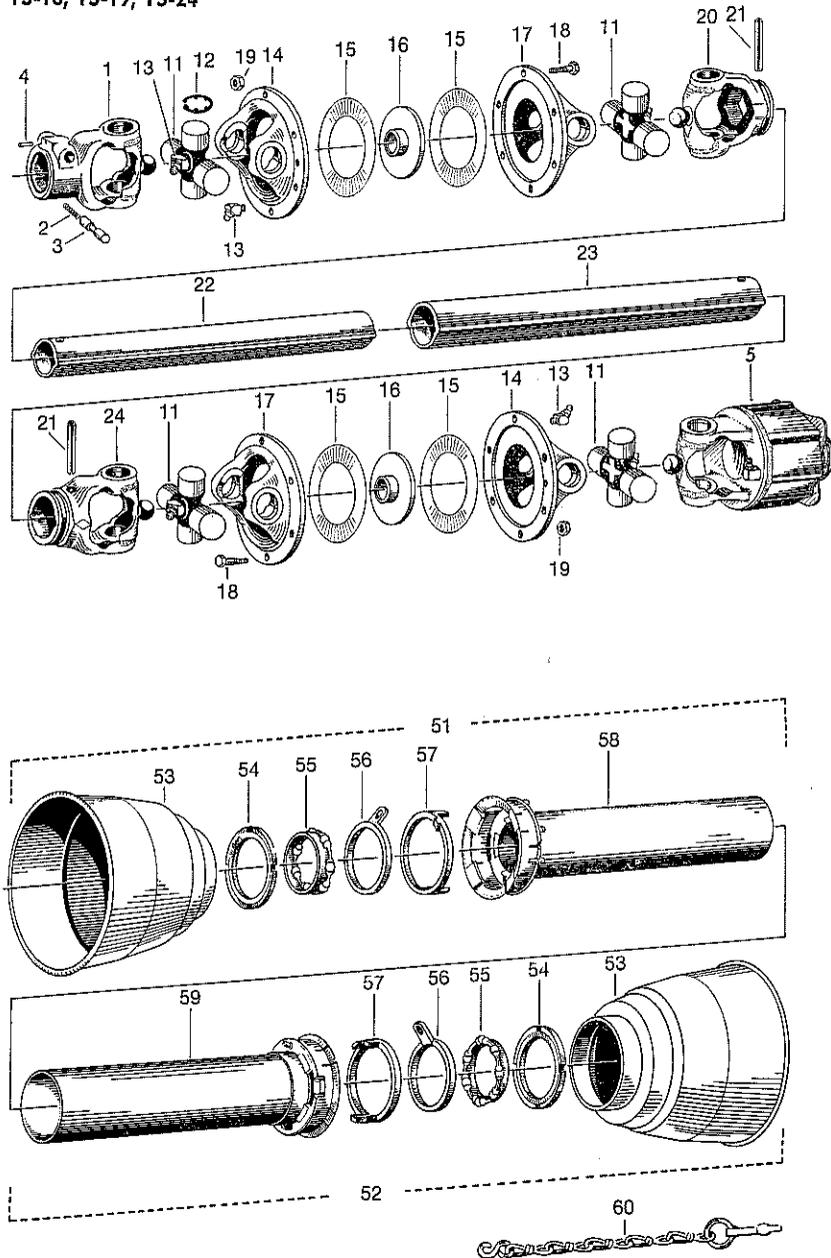


Bei Bestellung unbedingt Typ, Baujahr und Maschinen-Nr. angeben



## Gelenkwelle WZ 210-K 33-UC 12 (Walterscheid)

1435 Mitte-Mitte-Gelenk für Ladewagen mit Schwenkdeichsel  
TS-16, TS-19, TS-24



## Gelenkwelle WZ 210-K 33-UC 12 (Walterscheid)

1435 Mitte-Mitte-Gelenk für Ladewagen mit Schwenkdeichsel  
TS-16, TS-19, TS-24

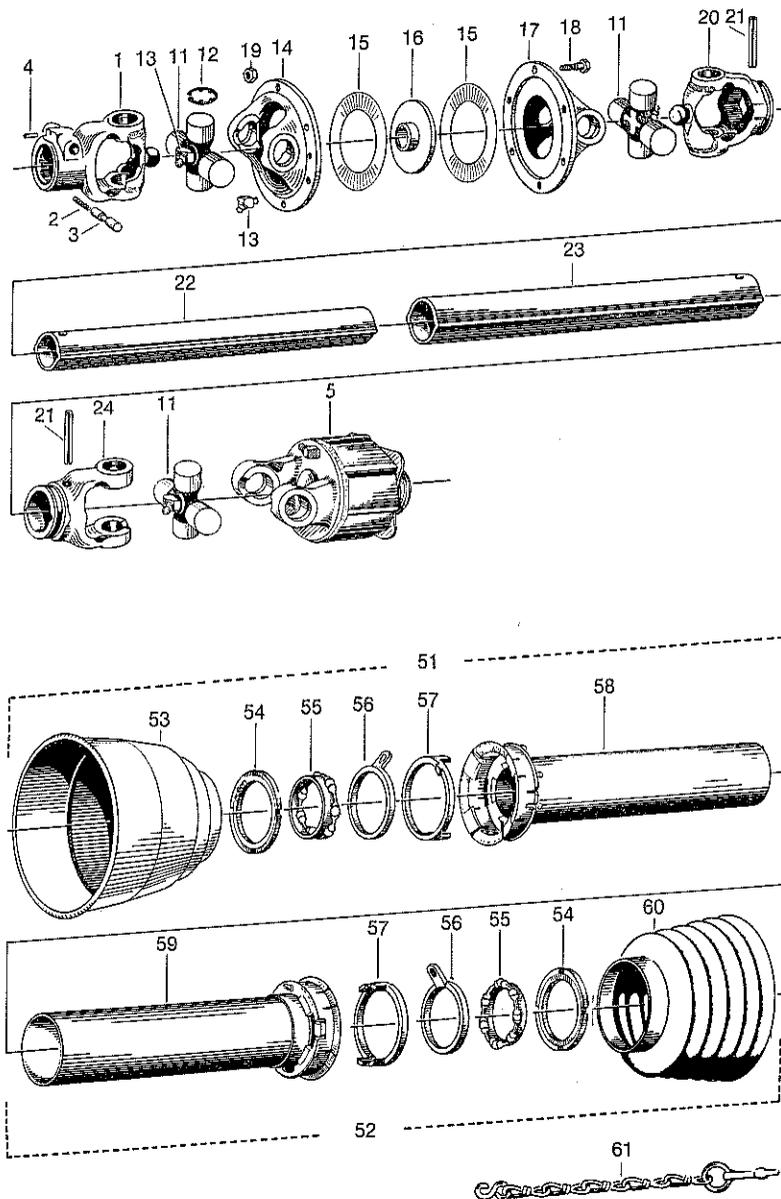
Abb.	Benennung	Zeichnungs-Nr.	Bestell-Nr.
1	Aufsteckgabel 1 $\frac{3}{8}$ " DIN 9611 A komplett mit einem Schiebestift	21.10.10	162-66-1
2	Druckfeder	66.01.00	17-2
3	Schiebestift	65.01.00	17-3
4	Spannhülse 3 x 20 DIN 1481	61.01.00	17-4
5	Sternratsche K 33 mit KNP 1 $\frac{3}{8}$ " DIN 9611 A und Ziehverschluß, Mdw 48 kpm	55.294.03	162-66-5
11	Kreuzgarnitur komplett mit Schmiernippel und 4 Sicherungen	21.00.00	162-66-11
12	Sicherungsring	62.24.00	162-66-12
13	Kegelschmiernippel BM 8 x 1 DIN 71 412	63.22.01	17-7
14	Flanschgabel mit Gewinde für Schmiernippel	21.41.00	162-66-14
15	Gleitscheibe	60.68.00	162-66-15
16	Führungsscheibe	90.00.01	162-66-16
17	Flanschgabel	21.41.01	162-66-17
18	Sechskantschraube M 8 x 30 DIN 931	60.04.19	162-66-18
19	Sechskantmutter M 8 DIN 934	60.51.00	162-66-19
20	Innengabel für Profil 0V geh. mit Spannhülsenbohrung und Kugellauftrille für Gelenkwellenschutz	21.11.10	162-66-20
21	Spannhülse 10 x 65 DIN 1481	61.05.04	17-9
22	Profil 0V geh. mit Spannhülsenbohrung Länge 800	75.11.66	162-66-22
23	Profil 1 mit Spannhülsenbohrung Länge 1130	75.15.16	162-66-23
24	Innengabel für Profil 1 mit Spannhülsenbohrung und Kugellauftrille für Gelenkwellenschutz	21.12.10	162-66-24
51	Innere Schutzhälfte komplett (Rohrlänge und Schutztrichter-Bestell-Nr. angeben)	82.121	162-66-51
52	Äußere Schutzhälfte komplett (Rohrlänge und Schutztrichter-Bestell-Nr. angeben)	82.122	162-66-52
53	Schutztrichter, Länge 165	82.84.05	162-66-53
54	Nutenring	82.93.00	162-66-54
55	Kugelhaltering komplett mit Kugeln	82.96.01	17-18
56	Haltering	82.93.02	162-66-56
57	Schiebering	82.93.01	162-66-57
58	Innenschutzrohr mit Kappe, Rohrlänge 730	80.36.02	162-66-58
59	Außenschutzrohr mit Kappe, Rohrlänge 1075	80.37.02	162-66-59
60	Haltekette	82.36.03	162-66-60

Bei Bestellung unbedingt Typ, Baujahr und Maschinen-Nr. angeben

## Gelenkwelle WE 210-K 33-UC 12 (Walterscheid)

815 Mitte-Mitte-Gelenk

TS-16, TS-19, TS-24, TS-30



## Gelenkwelle WE 210-K 33-UC 12 (Walterscheid)

815 Mitte-Mitte-Gelenk

TS-16, TS-19, TS-24, TS-30

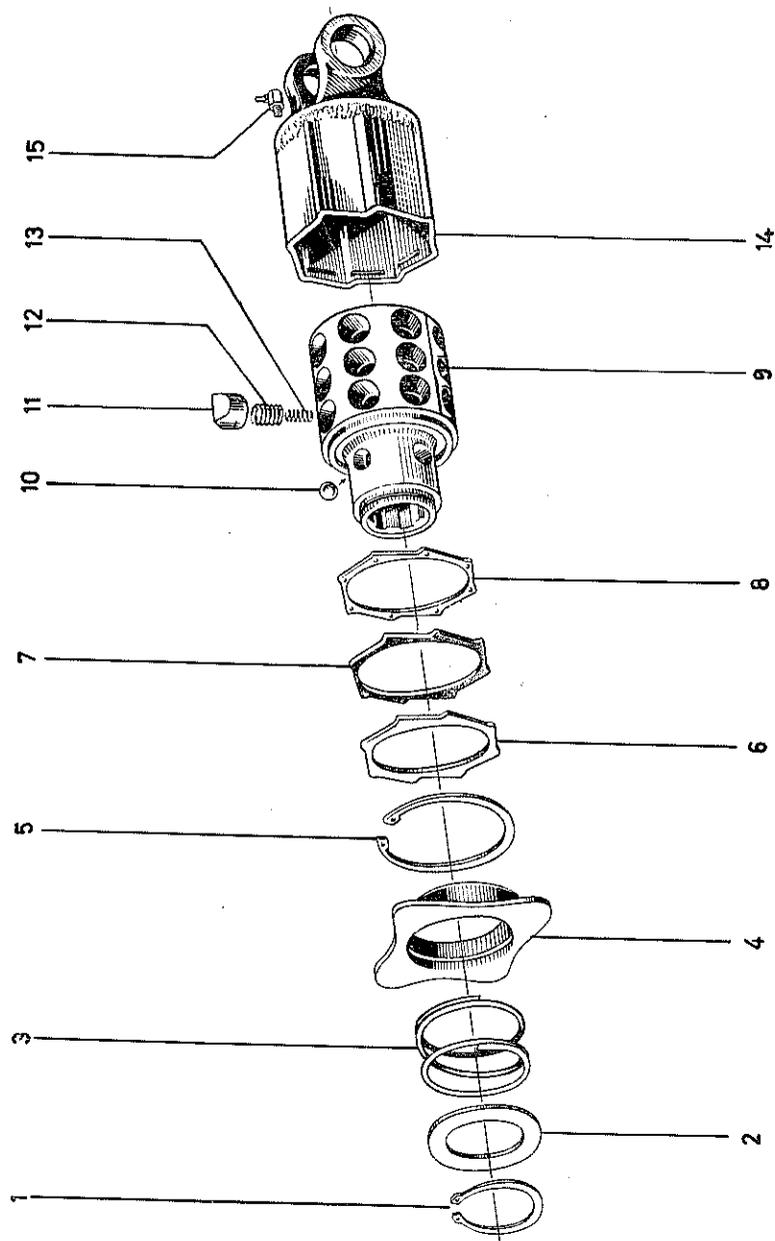
Abb. Benennung Zeichnungs-Nr. Bestell-Nr.

1	Aufsteckgabel 1 3/8" DIN 9611 A komplett mit einem Schiebestift	21.10.10	162-66-1
2	Druckfeder	66.01.00	17-2
3	Schiebestift	65.01.00	17-3
4	Spannhülse 3 x 20 DIN 1481	61.01.00	17-4
5	Sternratsche K 33 mit KNP 1 3/8" DIN 9611 A und Ziehverschluß, Mdw 48 kpm	55.184.03	162-68-5
11	Kreuzgarnitur komplett mit Schmiernippel und 4 Sicherungsringen	21.00.00	162-66-11
12	Sicherungsring	62.24.00	162-66-12
13	Kegelschmiernippel BM 8 x 1 DIN 71 412	63.22.01	17-7
14	Flanschgabel mit Gewinde für Schmiernippel	21.41.00	162-66-14
15	Gleitscheibe	60.68.00	162-66-15
16	Führungsscheibe	90.00.01	162-66-16
17	Flanschgabel	21.41.01	162-66-17
18	Sechskantschraube M 8 x 30 DIN 931	60.04.19	162-66-18
19	Sechskantmutter M 8 DIN 934	60.51.00	162-66-19
20	Innengabel für Profil 0V geh. mit Spann- hülsenbohrung und Kugellaufritze für Gelenkwellenschutz	21.11.10	162-66-20
21	Spannhülse 10 x 65 DIN 1481	61.05.04	17-9
22	Profil 0V geh. mit Spannhülsenbohrung, Länge 610	75.11.66	162-66-22
23	Profil 1 mit Spannhülsenbohrung, Länge 595	75.15.16	162-66-23
24	Innengabel für Profil 1 mit Spann- hülsenbohrung und Kugellaufritze für Gelenk- wellenschutz	21.12.00	162-66-24
51	Innere Schutzhälfte komplett (Rohrlänge und Schutztrichter-Bestell-Nr. angeben)	82.121	162-66-51
52	Äußere Schutzhälfte komplett (Rohrlänge und Schutztrichter-Bestell-Nr. angeben)	82.122	162-66-52
53	Schutztrichter, Länge 165	82.84.05	162-66-53
54	Nutenring	82.93.00	162-66-54
55	Kugelhaltering komplett mit Kugeln	82.96.01	17-18
56	Haltering	82.93.02	162-66-56
57	Schiebering	82.93.01	162-66-57
58	Innenschutzrohr mit Kappe, Rohrlänge 540	80.36.02	162-66-58
59	Außenschutzrohr mit Kappe, Rohrlänge 540	80.37.02	162-66-59
60	Schutztrichter, Länge 100	84.01.04	162-66-60
61	Haltekette	82.36.03	162-66-60

Bei Bestellung unbedingt Typ, Baujahr und Maschinen-Nr. angeben

## Sternratsche K 33 Gr. I (Walterscheid)

TS-16, TS-19, TS-24, TS-30



## Sternratsche K 33 Gr. I (Walterscheid)

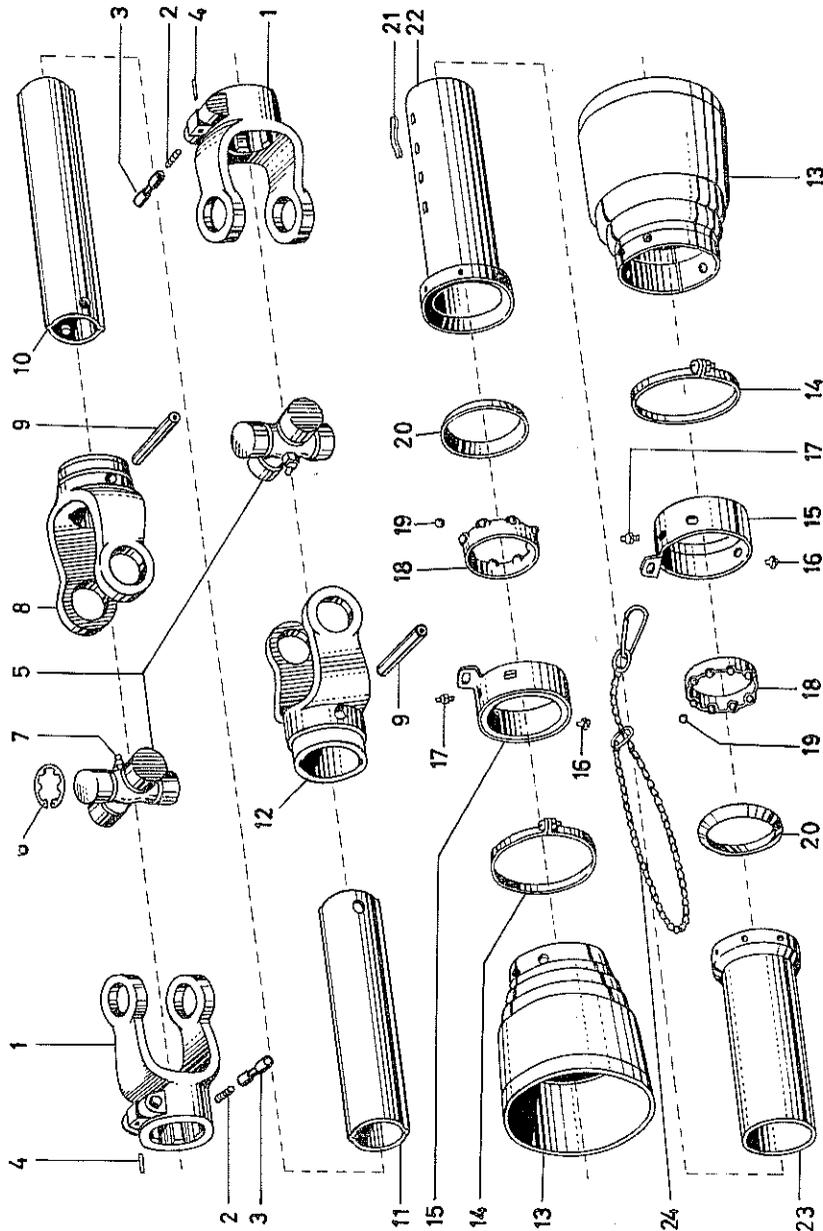
TS-16, TS-19, TS-24, TS-30

Abb.	Benennung	Zeichnungs-Nr.	Bestell-Nr.
1	Seegerring 42 x 1,75 DIN 471	62.07.00	29-1
2	Anlagescheibe	55.19.00	29-2
3	Druckfeder	66.01.02	29-3
4	Sperrhülse für Nabe 1 3/8"	65.03.00	29-4
5	Seegerring 80 x 2,5 Sd	62.15.00	29-6
6	Druckscheibe	55.15.00	29-7
7	Dichtungsscheibe	55.17.00	29-8
8	Anlagescheibe	55.16.00	152-72-8
9	Nabe (3reihig) mit KNP 1 3/8", DIN 9611 A	55.14.10	29-12
10	Kugel 1/2" DIN 5401	64.01.02	29-14
11	Nocken (24 Stück)	55.01.03	29-16
12	Außenfeder (24 Stück)	66.01.04	29-17
13	Innenfeder (22 Stück)	66.01.05	29-18
14	Flanschgabel Gelenkgröße I (3reihig)	55.11.03	29-20
15	Kegel-Schmiernippel CMB x 1 DIN 71 412	63.32.01	29-22

Bei Reparaturen und Beanstandungen wollen Sie sich bitte nur an den Hersteller wenden:  
Jean Walterscheid KG, Siegburg-Lohmar

Bei Bestellung unbedingt Typ, Baujahr und Maschinen-Nr. angeben

**Gelenkwelle WI – UC 11, TS-16, TS-19** (Walterscheid)  
 Profilrohrpaarung Ov/1  
 1100 mm Gesamtlänge



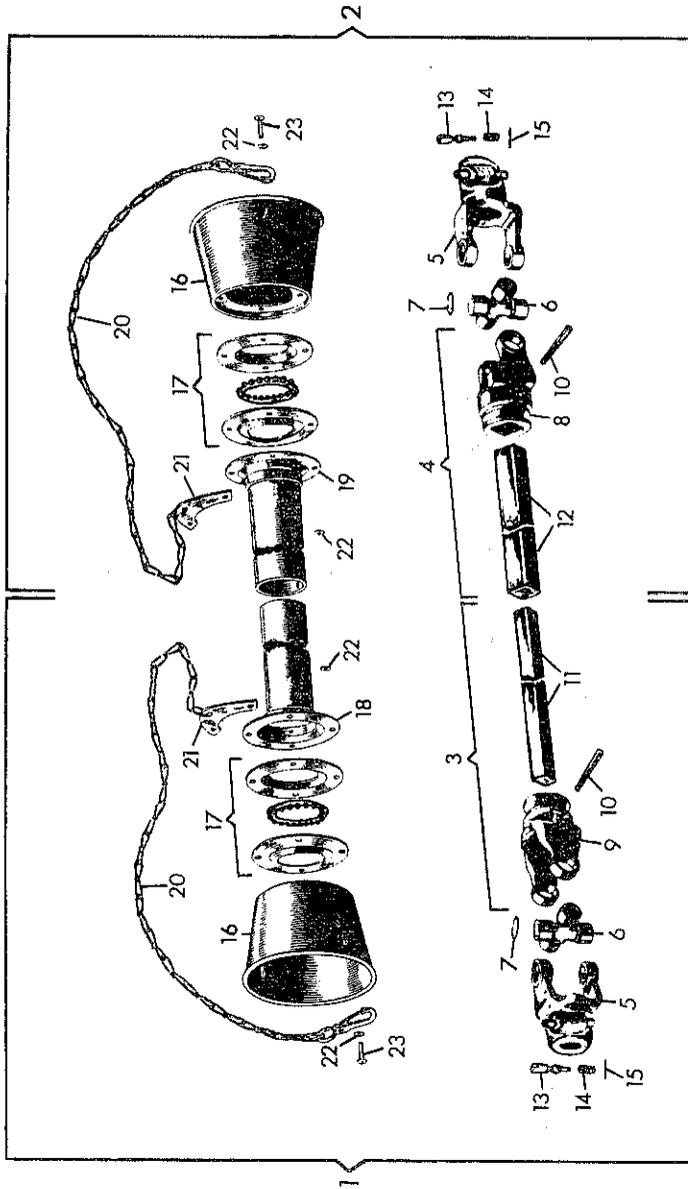
**Gelenkwelle WI—UC11** (Walterscheid)  
 TS-16, TS-19  
 1100 mm Gesamtlänge, Profilrohrpaarung Ov/1

Abb.	Benennung	Zeichn.-Nr.	Bestell-Nr.
1	Aufsteckgabel 1 3/8" komplett mit 1 Schiebestift	11.10.00	17-1
2	Druckfeder	66.01.00	17-2
3	Schiebestift	65.01.00	17-3
4	Spannstift 3 x 20, DIN 1481	61.01.00	17-4
5	Kreuzgarnitur, Größe I, komplett mit Schmier- nippel und 4 Sicherungsringen	11.03.00	17-5
6	Sicherungsring	62.03.00	17-6
7	Schmiernippel	63.22.01	17-7
8	Spannstiftgabel mit Kugellaufritze für Profilrohr Ov	11.38.00	17-8
9	Spannstift 10 x 65 Connex	61.05.04	17-9
10	Profilrohr Ov mit Sp. B., 785 mm lang	75.11.16	17-10
11	Profilrohr 1 mit Sp. B., 770 mm lang	75.15.16	17-11
12	Spannstiftgabel mit Kugellaufritze für Profilrohr 1	11.39.00	17-12
13	Schutztrichter, 110 mm lang	82.94.03	17-13
14	Spannband mit Linsenschraube und Mutter	82.97.03	17-14
15	Kappe	82.92.01	17-15
16	Sechskantschraube M 6 x 8, DIN 933	60.03.01	17-16
17	Kegelwulstschmierkopf A 6, DIN 71 412	63.11.01	17-17
18	Kugelhalterung komplett mit 8 Kugeln	82.96.01	17-18
19	Kugel 3/8" DIN 5401	64.01.00	17-19
20	Kugellauftring	82.90.01	17-20
21	Blattfeder	66.07.00	17-21
22	Innenschutzrohr (59 x 2) verschweißt mit Anschweißring, 730 mm lang	80.30.04	17-22
23	Außenschutzrohr (65 x 2) verschweißt mit Anschweißring, 715 mm lang	80.31.05	17-23
24	Haltekette	82.36.00	17-24

Bei Reparaturen und Beanstandungen wollen Sie sich bitte nur an den  
 Hersteller wenden:  
**Jean Walterscheid KG, Siegburg-Lohmar**

Bei Bestellung unbedingt Typ, Baujahr und Maschinen-Nr. angeben

**Gelenkwelle mit Schutz** LMAG.-Nr. 000 361 013 713  
 TS-16, TS-19  
 1100 mm Gesamtlänge (Lemförder Metallwaren AG)



**Gelenkwelle mit Schutz LMAG-Z.-Nr. 000361 013713, TS-16, TS-19**  
 1100 mm Gesamtlänge (Lemförder Metallwaren AG)

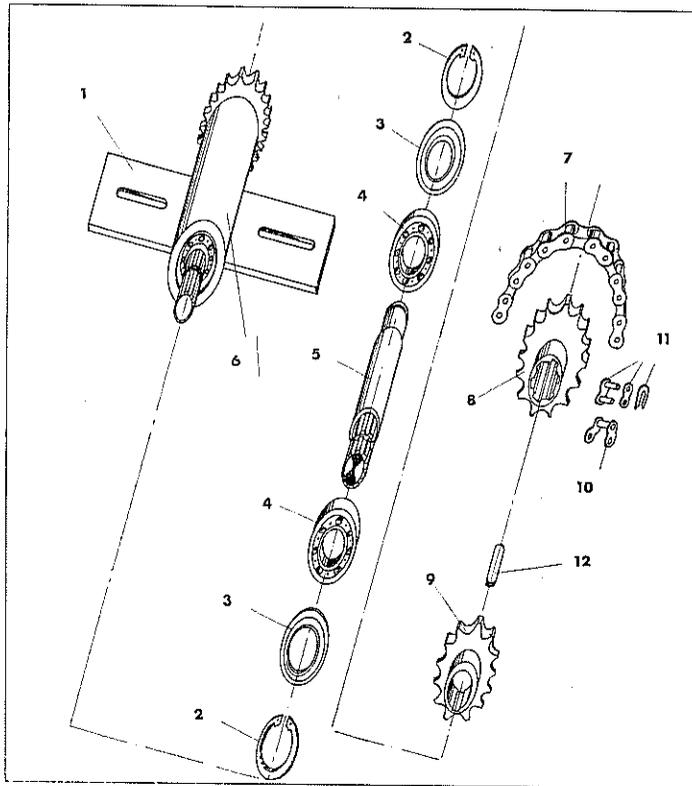
Abb.	Benennung	Zeichn.-Nr.	Bestell-Nr.
1	Gelenkwellen-Hälfte mit Schutz	000 361 011 713	154-74- 1
2	Gelenkwellen-Hälfte mit Schutz	000 361 012 713	154-74- 2
3	Gelenkgabel mit Rohr	000 300 009 713	154-74- 3
4	Gelenkgabel mit Rohr	000 300 010 713	154-74- 4
5	Gelenkgabel, Zusammenbau	000 400 007 713	154-74- 5
6	Kreuzgarnitur	000 461 006 713	154-74- 6
7	Sicherungsring	027 000 001 031	154-74- 7
8	Gelenkgabel	000 000 051 025	154-74- 8
9	Gelenkgabel	000 000 050 025	154-74- 9
10	Spannstift	010 000 001 049	154-74-10
11	Vierkantrohr	032 000 061 016	154-74-11
12	Vierkantrohr	038 000 005 016	154-74-12
13	Sicherungsbolzen	000 000 002 014	154-74-13
14	Druckfeder	000 000 002 010	154-74-14
15	Splint	003 000 004 034	154-74-15
16	Schutztrichter	000 000 039 012	154-74-16
17	Blechkugellager	000 400 003 007	154-74-17
18	Schutzrohr, vollständig	000 400 001 713	154-74-18
19	Schutzrohr, vollständig	000 400 002 713	154-74-19
20	Haltekette, vollständig	000 400 002 000	154-74-20
21	Halteblech	000 000 011 014	154-74-21
22	Scheibe	005 000 001 020	154-74-22
23	Rohrniet	005 000 001 039	154-74-23

Bei Reparaturen und Beanstandungen wollen Sie sich bitte nur an den Hersteller wenden: **Lemförder Metallwaren AG, 2844 Lemförde/Hann.**

Bei Bestellung unbedingt Typ, Baujahr und Maschinen-Nr. angeben

## Zapfwellenverlagerung

Abb.	Benennung	Bestell-Nr.
1	Zapfwellenverlagerungsbock, kompl.	152-88-1
2	Seegerring J 72 x 2,5	152-88-2
3	Nilosring 6207 JV	152-88-3
4	Kugellager 6207	57-4
5	Welle	152-88-5
6	Lagerbock	152-88-6
7	Antriebskette 1"	152-88-7
8	Kettenrad 14 Z 1" mit Zapfwellenprofil	152-88-8
9	Kettenrad 14 Z 1" 35 $\phi$ Bohrung	55-16
10	Verkröpftes Kettenglied 1"	55-9a
11	Kettenschloß 1"	125-37
12	Paßfeder 10 x 8 x 40	152-88-12



Weil es heute noch einige Schlepper gibt, bei denen die Zapfwelle oberhalb der Anhängerkupplung liegt, können wir Ihnen eine Zapfwellenverlagerung liefern, mit der ein einwandfreier Antrieb des Streuers oder Ladewagens erreicht werden kann. Auch bei Schleppern, bei denen die Anhängerkupplung sehr hoch gestellt werden muß, um die Gelenkwelle gut anschließen zu können, kann die Zapfwellenverlagerung seine Verwendung finden. Die Anbringung der Zapfwellenverlagerung am Schlepper muß jeweils von dem zuständigen Händler vorgenommen werden. Dieses ist dadurch bedingt, weil bei jedem Schlepper eine andere Befestigung erforderlich ist.

## Anbau Skizze

