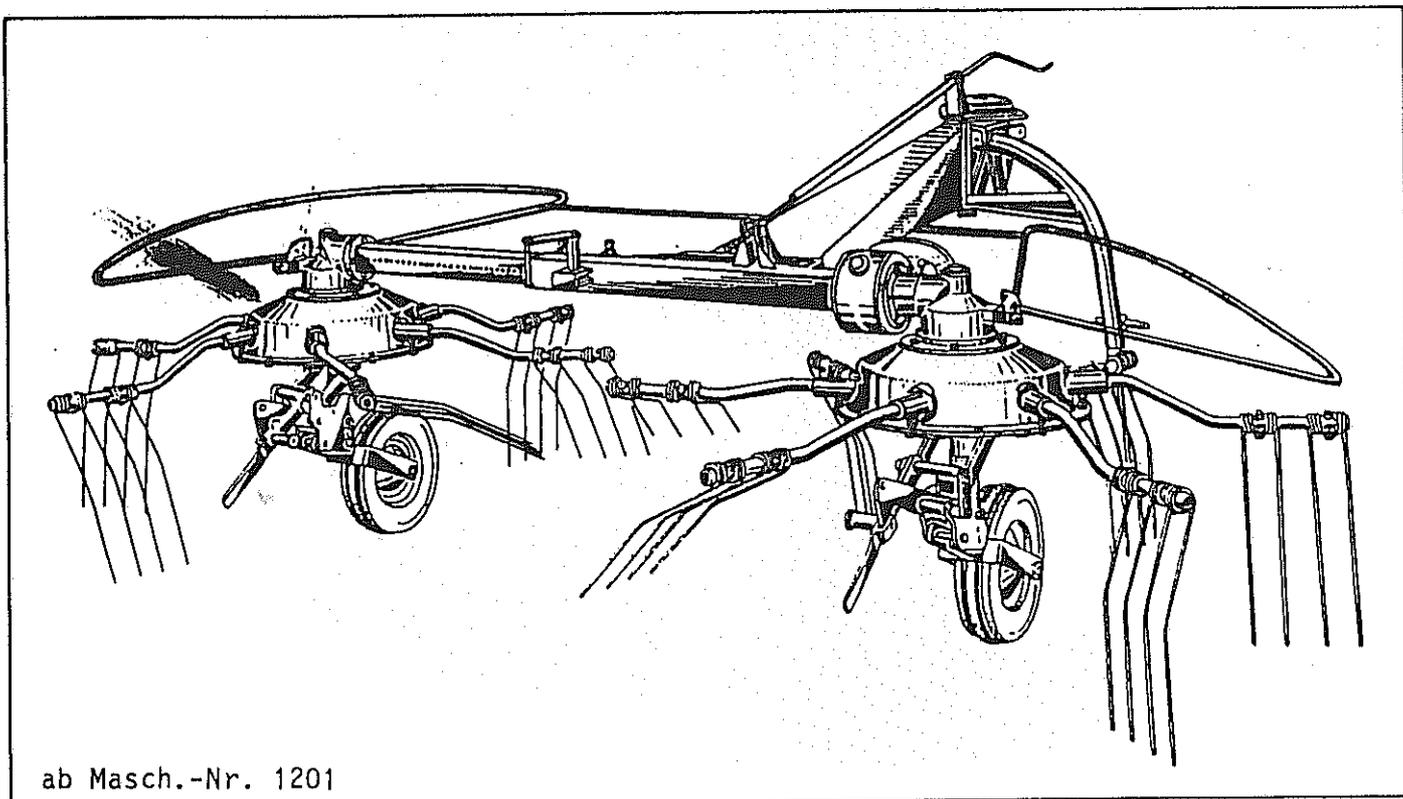


INSTRUKTIONEN FÜR MONTAGE UND EINSATZ

ERSATZTEILLISTE

UNIVERSAL KREISEL-RECHWENDER KRW 400



ab Masch.-Nr. 1201

1. 12. 1981

NIEMEYER
A G R A R T E C H N I K

NIEMEYER Agrartechnik GmbH
- Ersatzteillager -
D-48477 Hörstel-Riesenbeck, Hansestr. 1
Tel. 05454 / 910-191 *o.d. 792*
Fax 05454 / 910-282

Lieferumfang:

- 1 Universal-Kreiselrechwender KRW 400 einschließlich Dreipunkt-Tragbock mit Nachlaufeinrichtung sowie luftbereiften Laufrädern 3,5 x 8 AM
- 1 Verstell Schlüssel
- 24 Doppelschenkelzinken (510 mm)
 - 1 rechter Schutzbügel)
 - 1 linker Schutzbügel) mit 2 Rückstrahlern
 - 1 Schutzbügel-Verbindung
 - 1 Päckchen mit Befestigungsteilen
 - 1 Gelenkwelle, passend zum KRW 400
 - 1 Montage- und Einsatzanleitung mit Ersatzteilliste

Montage:

ZINKEN:

Jeder Zinkenarm erhält 2 Doppelschenkelzinken. Sie werden so montiert, daß die Schenkel in Drehrichtung der Kreisel jeweils nach hinten zeigen (Bild 1)

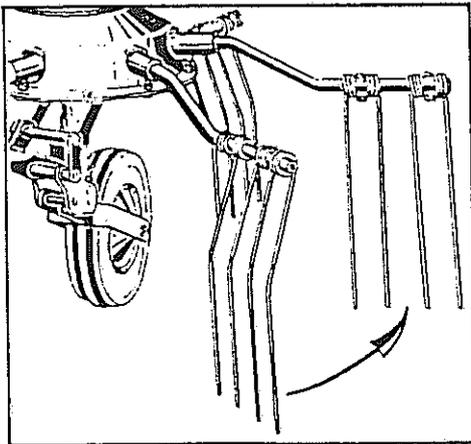


Bild 1

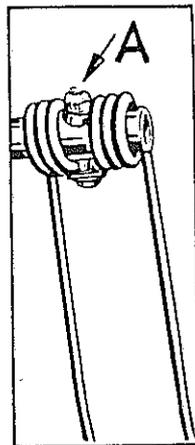


Bild 2

Die Schraubenbefestigung der Zinken erfolgt nach Bild 2. Dabei ist besonders darauf zu achten, daß die Schrauben so montiert werden, daß die selbstsichernden Muttern sich oberhalb des Zinkenarmes befinden (Bild 2, Punkt A).

SCHUTZBÜGEL:

Die Schutzbügel sind so anzubringen, daß sie zum Schlepper gerichtet sind (Bild 3). Die Befestigung erfolgt mit je 2 Sechskantschrauben M12 x 35 an den nach außen gerichteten Seiten der Kreiselgetriebe. (Bild 3, Punkt A).

Es ist darauf zu achten, daß Federringe untergelegt werden und die Schrauben fest angezogen sind.

ACHTUNG! Nach einigen Arbeitsstunden sind sämtliche Schrauben auf festen Sitz zu überprüfen.

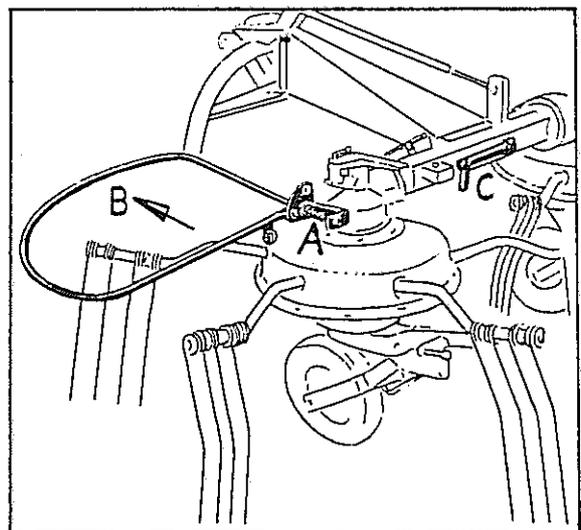


Bild 3

GELENKWELLE:

Vor dem ersten Einsatz ist die Gelenkwellen-Länge, vor allen Dingen bei Kurvenfahrten nach rechts und links, sowie beim Ausheben des KRW 400 mittels der Schlepperhydraulik, zu überprüfen. Gelenkwelle evtl. beidseitig gleichmäßig kürzen.

A C H T U N G !! Sonst entsteht Getriebebruch. Die beiden Gelenkwellenhälften dürfen auch nicht voreinander "auf Block" sitzen.

Die Gelenkwellenkette muß zum Schutz gegen Unfälle unbedingt befestigt werden. (Forderung der Berufsgenossenschaft).

W I C H T I G !!

Gerät so anbauen, daß bei angehobener Maschine zwischen Gelenkwelle und den sich drehenden Kreiseln genügend Abstand bleibt. (Bild 4). Ist dieses nicht möglich, darf das Gerät nicht voll ausgehoben werden.

Sollte die Überlastsicherung der Gelenkwelle länger als 10 Sekunden ansprechen, ist sofort nach der Ursache zu suchen !

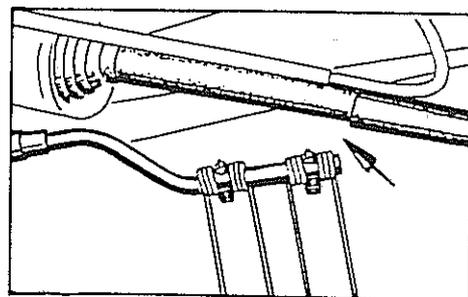


Bild 4

T R A N S P O R T :

Den KRW 400 an das Dreipunktgestänge des Schleppers anbauen. Dann ausheben und den Sicherheitsbolzen (Bild 5, Loch 1) hinter der Klinke einstecken und sichern.

In dieser Arretierung kann das Gerät bei Kurvenfahrten nicht unverhofft ausschwenken.

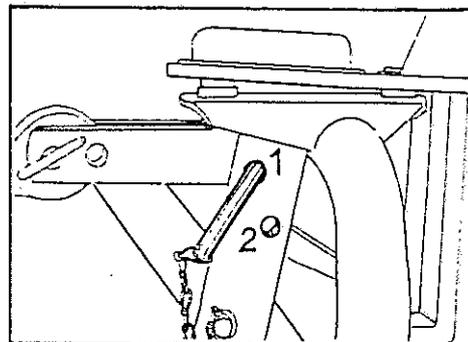


Bild 5

Die maximal zugelassene Transportbreite von 3,00 m (STVO) ist dann erreicht, wenn die Kreiseln auf kleinstmöglichem Abstand eingestellt werden und die Schutzbügel hochgeklappt sind (Bild 6).

Die Abstandsveränderung der Kreiseln erfolgt mit einem Zweifachschlüssel (Bild 3, Punkt C), dessen doppelgeschlitzte Rohrseite auf den Mitnehmerzapfen des Triebstockrädchens gesteckt wird.

WICHTIG ! Vor dem Verstellen des Kreislabstandes Knebelschrauben (Bild 6) lösen. Nach der Verstellung Knebelschrauben wieder fest anziehen.

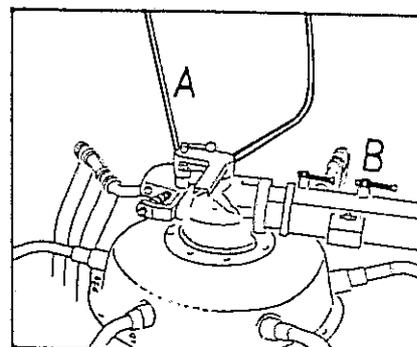


Bild 6

Einsatz:

A C H T U N G ! Vor jedem Einsatz des KRW 400 Schutzbügel in waagerechte Position bringen. Nur möglich nach vorherigem Entriegeln durch Ziehen in Richtung B (Bild 3).

Es empfiehlt sich, Umstellungen am Gerät möglichst in leicht angehobenem Zustand vorzunehmen, d.h., Laufräder knapp über dem Boden.

W I C H T I G ! Vor jeder Veränderung des Kreiselabstandes beide Knebelschrauben lösen und anschließend wieder fest anziehen (Bild 6).

Die Arbeitsstellung (gleich, ob Streuen oder Schwaden) ist dann erreicht, wenn bei abgelassener Dreipunkt-Hydraulik die Klinke unterhalb der schwarzen Schutzkappe im Langloch hinten anliegt und dabei eine Höhe der Unterlenker von etwa 400 bis 450 mm eingestellt ist.

ZETTEN UND STREUEN

Gerät leicht anheben, so daß keine Bodenberührung mehr erfolgt. Schutzbügel waagerecht stellen.

Gelenkwelle auf lange Vielkeilwelle "S T R E U E N" stecken (Bild 7, Punkt A).

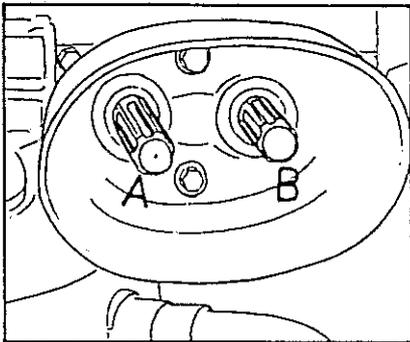


Bild 7

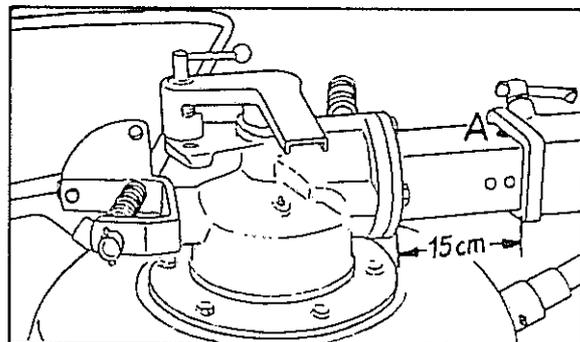


Bild 8

Knebelschrauben lösen. Mit dem Zweifachschlüssel Kreisel auf Abstand von 15 cm einstellen (Bild 8). Siehe auch Markierungsbohrung Bild 8, Punkt A. Dann beide Knebelschrauben wieder fest anziehen.

A C H T U N G ! Während der Arbeit mit engerem Kreiselabstand Gefahr von Zinkenbruch !

Für jeden Kreisel die Zinken über die Zentralverstellung (Bild 9) in Streustellung (Loch 1) bringen. Die Zinken haben nun eine Schrägstellung und sind festgestellt. (Bild 10). Nach der Verstellung Verriegelung überprüfen (Bild 9, Punkt A).

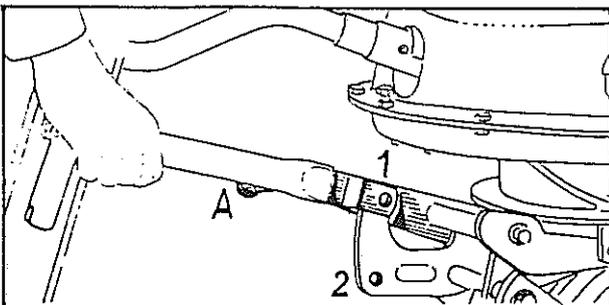


Bild 9

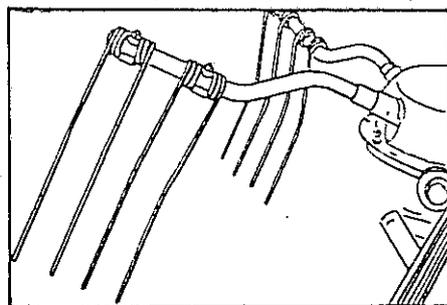


Bild 10

Nun das Gerät durch Absenken der Dreipunkthydraulik auf den Boden stellen und über die Handspindel (Bild 11) die Zinken so weit nach vorn neigen auf leichte Bodenberührung.

W I C H T I G ! Die Höhe der Unterlenkerzapfen des KRW 400 vom Boden sollte etwa bei 400 mm liegen.

Weitere Anpassungen können mittels der Höhenverstellspindel der Laufräder (Bild 12) vorgenommen werden.

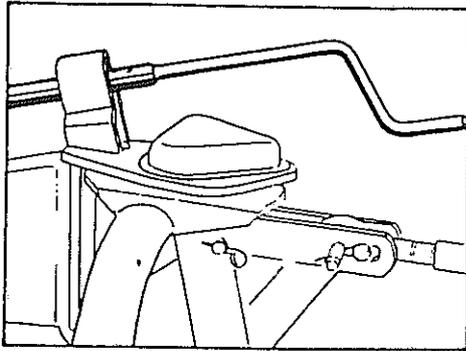


Bild 11

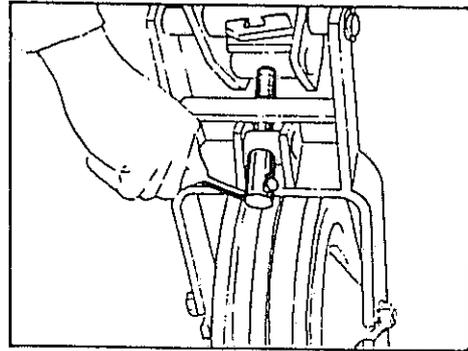


Bild 12

STREUBILD :

Das Streubild ist abhängig von der Fahrgeschwindigkeit, der Kreiseldrehzahl sowie von der Neigung der Kreisel zum Boden, selbstverständlich natürlich auch von der Beschaffenheit des Futters.

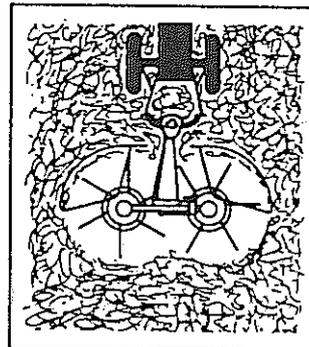
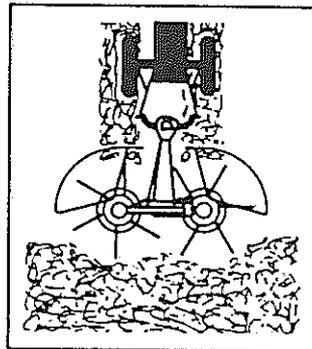
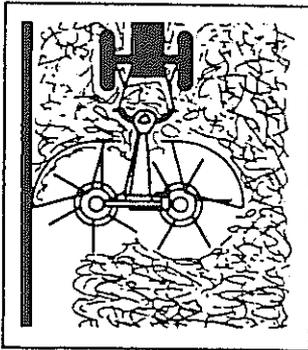
Beim Streuen von Mähmahden (Zetten) sollte - je nach Futtermenge und Futterart - mit einer Geschwindigkeit von 4 bis höchstens 6 km/h gefahren werden, damit es beim ersten Streuvorgang nicht zu Haufenbildung kommt.

Die Kreiseldrehzahl muß so gehalten werden, (sie kann zwischen 400 und 540 U/min Zapfwellendrehzahl betragen) daß sich ein möglichst gleichmäßiges Streubild ergibt.

A C H T U N G !

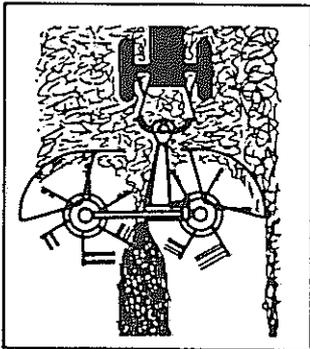
Bei Schwadbildung in der Mitte = höhere Drehzahl.

Bei Schwadbildung an den Außenseiten der Kreisel = Kreiseldrehzahl vermindern !

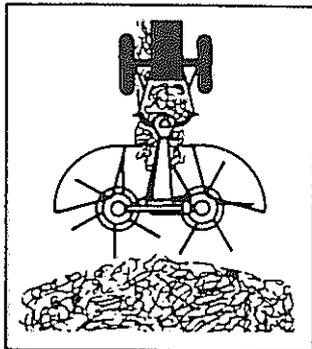


Fahrgeschwindigkeit und Kreiseldrehzahl beim "Schwadenziehen" hängen vom Futterbestand ab. Die Kreiseldrehzahl darf bis 540 U/min betragen.

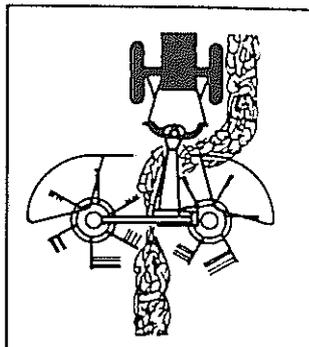
Freirechen an Zäunen Zetten aus der Mahd Wenden in der Fläche



Schwaden ziehen



Schwaden streuen



Schwaden wenden

FREIRECHEN VON RANDSTREIFEN :

Das Freirechen von Randstreifen an Zäunen und Hecken geschieht in der Stellung "S T R E U E N", jedoch werden die Laufräder zur Fahrtrichtung des Schleppers schräggestellt.

Der KRW 400 hat die Möglichkeit, entweder rechts oder links freizurechen.

Die Schrägstellung der Laufräder erfolgt über je einen Stellhebel mit Arretiervorrichtung (Bild 13) oberhalb des jeweiligen Kreisels.

W I C H T I G ! Gleiche Schrägstellung der Laufräder !

A C H T U N G ! In der Schrägstellung zum Freirechen von Randstreifen keine engen Kurven fahren !

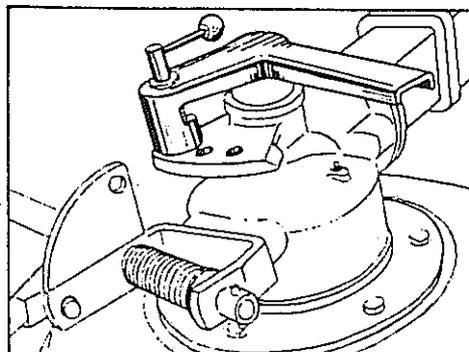
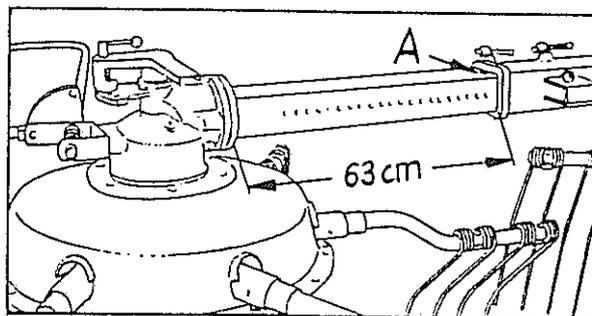


Bild 13

SCHWADENZIEHEN:

Gerät leicht anheben, so daß keine Bodenberührung der Laufräder mehr erfolgt. Gelenkwelle auf kurze Vielkeilwelle "S C H W A D E N" stecken (Bild 7, Punkt B).



Beide Knebelschrauben lösen. Dann mit dem Zweifachschlüssel den Kreislabstand auf etwa 63 cm einstellen (Bild 14). Siehe auch Markierungsbohrung "A". Dann beide Knebelschrauben wieder fest anziehen.

Bild 14

Mittels der Zentralverstellung an jedem Kreisel (Bild 9, Loch 2) sind die Zinken in "Schwadstellung" zu bringen. Anschließend die Verriegelung überprüfen. Dann die Kreisel mit Handspindel (Bild 11) etwa waagrecht zum Boden einstellen. Das Gerät auf den Boden ablassen und über Handspindel (Bild 11) und Höhenverstellung der Laufräder (Bild 12) die Kreisel waagrecht, evtl. ganz leicht nach vorn geneigt, einstellen. Die Zinken müssen dabei leicht über den Boden kratzen.

ABHÄNGEN DES KRW 400

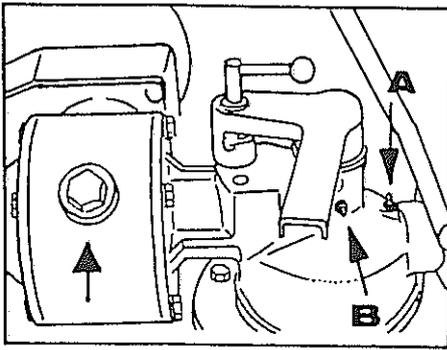
Der KRW 400 kann sowohl in der Streu- als auch in der Schwadstellung abgehängt werden. Wegen der geringeren Maschinenbreite empfiehlt es sich jedoch, ihn in der Transportstellung abzuhängen.

Dazu ist es erforderlich, die Gelenkwelle schlepperseitig abzunehmen und in die dafür vorgesehene Halterung am Dreipunkt-Tragbock einzulegen.

SCHMIERUNG :

Das Hauptgetriebe des KRW 400 enthält ca. 0,8 Ltr. Fließfett Fibrax 280 (Esso).

Von Zeit zu Zeit muß durch Herausdrehen des Stopfens der Fettgehalt geprüft werden. (Bild 15).



Die Kreiselgetriebe sind offen und werden in Abständen von jeweils etwa 8 Arbeitsstunden mit Staufferfett abgeschmiert (Bild 15, Punkt A).

Der gleiche Zeitraum gilt auch für die Schmierung der Kreiselachsen (Bild 15, Punkt B).

Bild 15

Die Schmierung der unteren Kurvenscheibenverstellung erfolgt nach Bild 16 in Abständen von jeweils etwa 15 Arbeitsstunden

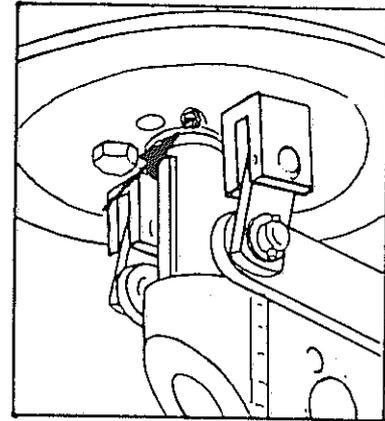


Bild 16

Jeder Zinkenarm besitzt einen Schmiernippel für die Zinkenarmlagerung. Die Abschmierung mit Staufferfett sollte jeweils nach ca. 20 Arbeitsstunden erfolgen. (Bild 17, Punkt B).

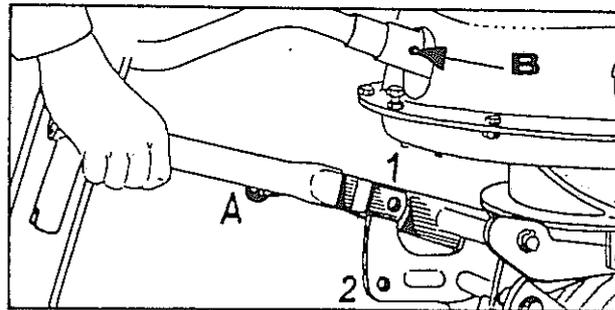
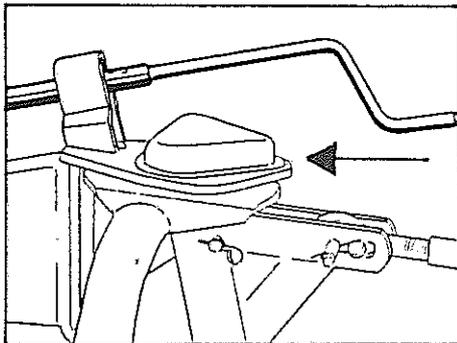


Bild 17



Die Schmierung der Klinkenrolle am Tragbock (unter der schwarzen Kunststoffhaube) erfolgt nach Bild 18

Bild 18

Sämtliche Gelenke, Arretierbolzen sowie Verstellspindeln sind von Zeit zu Zeit gründlich zu ölen.

Nach den ersten Arbeitsstunden sind sämtliche Schrauben auf festen Sitz zu überprüfen und gegebenenfalls nachzuziehen.

BELEUCHTUNG:

Nach der geltenden Straßenverkehrsordnung müssen alle Maschinen beim Transport auf öffentlichen Wegen und Straßen mit Beleuchtungseinrichtungen versehen sein. Die entsprechenden Halterungen können von uns auf Wunsch geliefert werden.

ACHTUNG FÜR DEN SCHLEPPERFAHRER

Aufenthalt im Kreiselbereich der Maschine verboten.
Unfallgefahr !!.

Bei allen Arbeiten am Gerät Zapfwelle ausschalten.
Bei Dreipunkt-Maschinen ist darauf zu achten, daß die
Maschine beim Ausheben automatisch in Mittelstellung
schwenkt.

V O R S I C H T ! Achten Sie darauf, daß sich keine Personen im
Schwenkbereich der Maschine befinden bzw. daß
die Maschine nicht an Hindernissen anschlägt.

Der KRW 400 darf nur bestimmungsgemäß verwendet werden. Andernfalls entfällt jegliche Haftung für daraus resultierende Schäden. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Betriebs- und Instandhaltungsbedingungen sowie die ausschließliche Verwendung von Original-Ersatzteilen.

Der KRW 400 darf nur von Personen benutzt, gewartet und instandgesetzt werden, die hiermit vertraut und über die Gefahren unterrichtet sind. Die einschlägigen Unfallverhütungs-Vorschriften sowie die sonstigen allgemein anerkannten sicherheitstechnischen, arbeitsmedizinischen und straßenverkehrsrechtlichen Regeln sind einzuhalten (siehe hierzu auch UVV 1.1. § 1 der Landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaften).

Seitenverzeichnis der Artikel-Nummern

Artikel-Nr.	Seite	Artikel-Nr.	Seite	Artikel-Nr.	Seite
9510.001.119	13	9510.013.100	5	9930.500.783	5
9510.001.131	13,15	9510.013.101	5	9930.500.787	3
9510.001.132	13,15	9510.013.102	5	9930.501.713	7,9
9510.002.117	13	9510.013.103	5	9930.503.018	5
9510.002.121	13	9510.013.104	5	9930.510.222	11
9510.002.122	13	9510.013.105	5	9930.510.228	7,9
9510.002.123	13,15	9510.013.106	7,9	9930.510.235	13,15
9510.002.446	13	9510.013.107	7,9	9930.510.306	3,7,9
9510.002.457	13	9510.013.108	7,9	9930.510.517	7,9
9510.002.504	3	9510.013.109	7	9930.510.521	3
9510.010.125	5	9510.013.110	9	9930.520.002	16
9510.010.168	7,9	9510.013.111	7,9	9930.520.004	3
9510.010.205	7,9	9510.013.112	9	9930.520.034	5
9510.010.279	3	9510.013.113	7	9930.520.094	5,7,9
9510.010.299	7,9	9510.013.114	9	9930.520.105	3
9510.010.371	3	9510.013.115	7	9930.520.110	7,9,11
9510.010.372	3	9510.013.116	9	9930.520.112	13,15
9510.010.374	3	9510.013.117	7	9920.520.134	13,15
9510.010.375	3	9510.013.118	7,9	9930.520.143	11
9510.010.376	3	9510.013.119	7,9	9930.520.144	3
9510.010.419	15	9510.013.120	9	9930.520.184	5,11
9510.010.420	15	9510.013.121	7	9930.520.185	3
9510.010.421	15	9510.013.122	9	9930.520.228	13,15
9510.010.422	15	9510.013.123	7	9930.520.357	7,9
9510.010.423	15	9510.013.124	7,9	9930.520.359	7,9
9510.010.425	15	9510.013.127	7,9	9930.520.532	11
9510.010.436	5	9510.013.128	7,9	9930.520.534	5,7,9
9510.010.494	3	9510.013.129	11	9930.520.536	13,15
9510.010.515	5	9510.013.130	11	9930.520.577	7,9
9510.010.566	3	9510.013.131	11	9930.520.580	7,9
9510.010.656	5	9510.013.132	11	9930.530.020	11
9510.010.744	5	9510.013.134	11	9930.530.034	11
9510.010.753	5	9510.013.135	11	9930.530.039	11
9410.011.732	3	9510.013.136	11	9930.530.041	7,9
9510.013.057	3	9510.013.137	11	9930.530.042	3
9510.013.062	3	9510.013.138	11	9930.530.044	13,15
9510.013.063	3	9510.013.139	11	9930.530.047	5
9510.013.080	3	9510.013.140	11	9930.530.050	11
9510.013.081	3	9510.013.141	11	9930.530.057	11
9510.013.082	3	9510.013.142	11	9930.530.058	7,9
9510.013.083	3	9510.013.143	11	9930.530.059	11
9510.013.084	5	9510.013.144	11	9930.530.060	7,9
9510.013.085	5	9510.013.145	11	9930.530.062	3,11
9510.013.086	5	9510.013.146	11	9930.530.065	5,11
9510.013.087	5	9510.013.147	11	9930.530.067	5
9510.013.088	5	9510.013.148	11	9930.530.081	3,7,9
9510.013.089	5	9510.013.149	7	9930.530.085	7,9,11
9510.013.090	5	9510.013.150	7,9	9930.530.087	7,9
9510.013.091	5	9510.013.151	11	9930.530.090	3
9510.013.092	5	9930.500.445	11	9930.530.092	11
9510.013.093	5	9930.500.481	5	9930.530.094	5
9510.013.094	5	9930.500.490	7,9	9930.530.096	5,16
9510.013.095	5	9930.500.492	5	9930.530.101	7,9
9510.013.096	5	9930.500.515	7,9	9930.530.111	5
9510.013.097	5	9930.500.738	5	9930.530.113	5
9510.013.098	5	9930.500.760	7,9	9930.530.115	5
9510.013.099	5	9930.500.782	5,7,9	9930.530.127	7,9

Seitenverzeichnis der Artikel-Nummern

Artikel-Nr.	Seite	Artikel-Nr.	Seite	Artikel-Nr.	Seite
9930.530.131	3,7,9	9930.541.402	7,9	9930.591.118	13
9930.530.135	7,9,11	9930.541.407	7,9	9930.591.120	15
9930.530.340	3	9930.541.718	7,9	9930.591.215	13
9930.530.350	3	9930.541.740	3	9930.591.218	15
9930.530.351	3	9930.550.601	5	9930.593.004	5
9930.531.031	3	9920.550.913	13,15	9930.593.009	5
9930.531.327	7,9	9910.551.210	5	9920.600.029	7,9
9930.531.329	5	9920.560.203	16	9930.600.414	3
9930.531.518	5	9920.560.268	7,9	9930.610.000	16
9930.531.520	5	9920.560.269	11	9930.610.015	16
9930.531.534	7,9	9920.560.311	11	9930.610.022	16
9930.531.618	11	9920.560.707	3	9930.610.042	16
9930.531.635	5	9920.570.065	3	9930.610.050	16
9930.531.640	5	9920.570.068	3	9930.610.100	16
9930.531.653	7,9	9930.570.201	3	9930.610.185	16
9930.531.852	16	9930.570.203	3	9930.610.204	16
9930.540.067	5	9920.570.226	3	9930.610.566	16
9930.540.072	5	9920.570.229	3	9930.610.607	16
9930.540.076	5	9930.570.265	5,7,9	9930.610.624	16
9930.540.087	7,9	9930.570.289	3	9930.610.680	16
9930.540.142	13,15	9920.570.365	13,15	9930.610.702	16
9930.540.155	5	9930.570.383	7,9	9930.610.726	16
9930.540.178	7,9	9930.570.450	11		

Seitenverzeichnis der Modell-Nummern

Modell-Nr.	Seite	Modell-Nr.	Seite	Modell-Nr.	Seite
HR 13	7,9	KS 34	5	KS 54	7,9
KS 20	5	KS 35	5	KS 56	7,9
KS 21	7,9	KS 36	5	KS 57	7
KS 24	5	KS 43	5	KS 58	9
KS 32	5	KS 52	9	KS 65	7,9
KS 33	5	KS 53	7		

Bild Nr.	Artikel-Nr.	Benennung	83-13000-0013	Modell-Nr.
1	9510.010.371	Dreipunktbock		
2	9510.013.057	Zapfenhalter		
3	9510.010.279	Achse mit Scheiben und Spannhülsen (Bild 3 - 5)		
4	9930.520.144	Scheibe \emptyset 21/37 x 3 DIN 125		
5	9930.530.062	Spannhülse 6 x 40 DIN 1481		
6	9510.010.566	Abstellstütze mit Splint		
7	9930.530.350	Splint 6 x 35 DIN 74		
8	9920.570.229	Vorstecker \emptyset 6 mm		
9	9930.570.201	S-Haken 5 x 40		
10	9920.570.065	Gliederkette \emptyset 2 x 12/7 DIN 5685, 8 Glieder		
11	9930.570.203	S-Haken 6 x 50		
12	9510.010.372	Klinke		
13	9930.570.289	Schmiernippel H 2 - M 10 x 1		
14	9930.541.740	Druckrolle		
15	9930.520.105	Scheibe \emptyset 16,5/45 x 3		
16	9930.510.521	Sechskantmutter M 16 DIN 985-8		
--	9510.010.374	Klinke kompl. (Bild 12 - 16)		
17	9510.010.375	Klinkenachse		
18	9930.520.185	Scheibe \emptyset 26/40 x 1,5		
19	9930.530.351	Splint 6 x 40 DIN 94		
20	9920.570.068	Gliederkette \emptyset 2 x 12/7 DIN 5685, 30 Glieder		
21	9410.011.732	Oberlenkerbolzen		
22	9510.010.376	Steckbolzen		
23	9920.570.226	Vorstecker \emptyset 4 mm		
24	9510.010.494	Gelenkwellenstütze		
25	9930.500.787	Sechskantschraube M 12 x 35 DIN 933-8.8		
26	9920.560.707	Tellerfeder \emptyset 28/12,2 x 1,5		
27	9930.510.306	Sechskantmutter M 12 DIN 936-8		
28	9510.013.062	Verbindungsachse		
29	9510.013.063	Buchse mit 1 Paar Spannhülsen		
30	9930.530.131	Spannhülse 12 x 50 DIN 1481		
31	9930.530.081	Spannhülse 7 x 50 DIN 1481		
32	9510.013.080	Dreipunktträger		
33	9510.013.081	Kurbel		
34	9930.530.090	Spannhülse 8 x 30 DIN 1481		
35	9930.530.042	Spannhülse 5 x 30 DIN 1481		
36	9510.013.082	Spindellager		
37	9510.013.083	Spindel		
38	9930.530.340	Splint 5 x 35 DIN 94		
39	9510.002.504	Spindelmutter		
40	9930.600.414	Schutztopf		
41	9930.531.031	Kerbnagel 3 x 10 DIN 1476		
42	9930.520.004	Scheibe \emptyset 3,7/11 x 0,8		

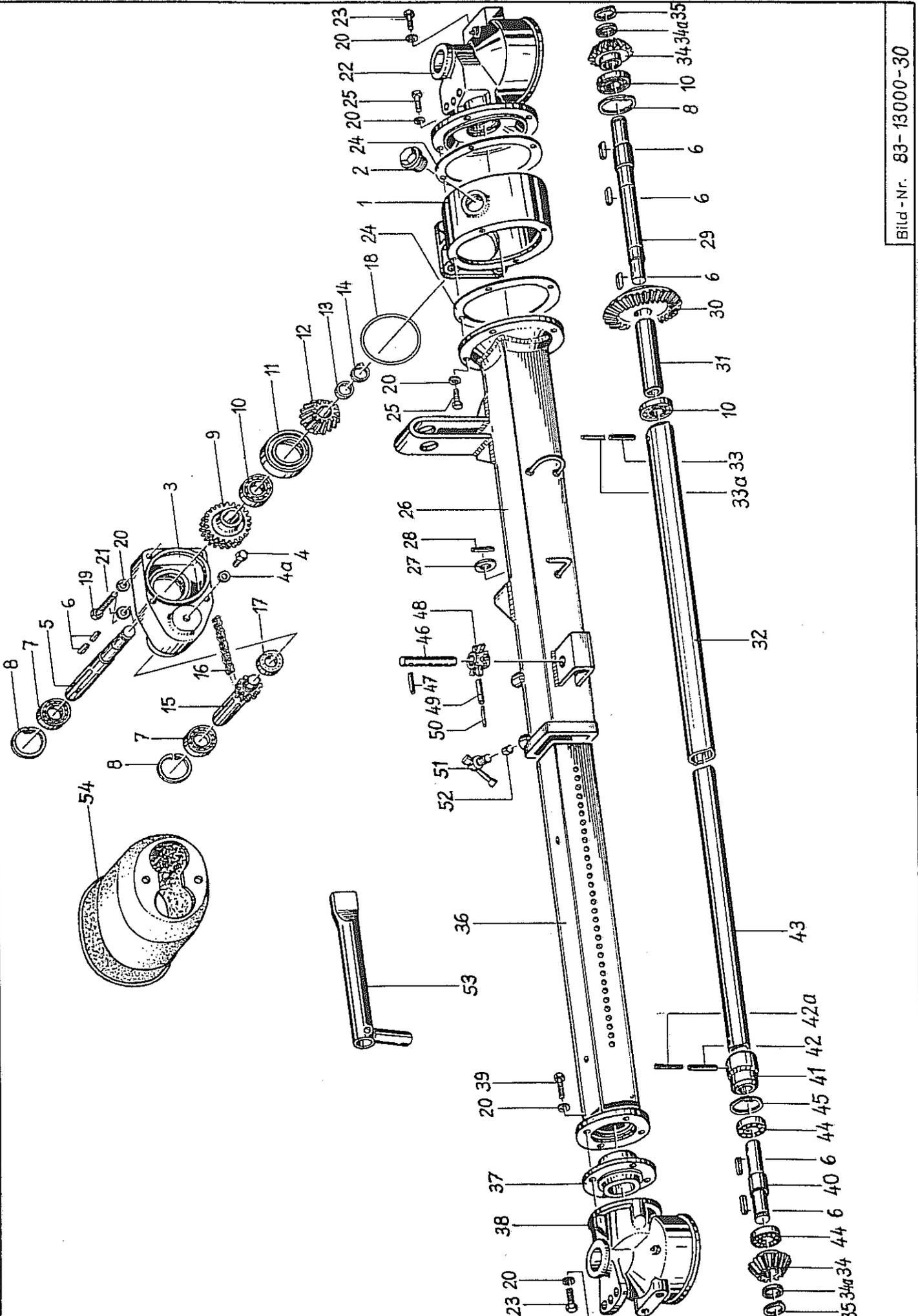


Bild - Nr. 83-13000-30

Bild Nr.	Artikel-Nr.	Benennung	83-13000-0014	Modell-Nr.
1	9510.013.084	Getriebegehäuse		KS 32
2	9930.503.018	Verschlußschraube M 42 x 2		
3	9510.013.085	Kettenradgehäuse		KS 33
4	9930.500.738	Sechskantschraube M 8 x 8 DIN 933-8.8		
4a	9930.520.034	Scheibe \varnothing 8,4/17 x 1,6 DIN 125 verz.		
5	9510.013.086	Vielkeilwelle		
6	9930.531.329	Paßfeder A 8 x 7 x 35 DIN 6885		
7	9930.540.076	Rillenkugellager 6007 - 2 RS		
8	9930.531.640	Seegerring J 62 x 2 DIN 472		
9	9510.013.087	Kettenrad		KS 35
10	9930.540.155	Rillenkugellager 6206 - 2 RS		
11	9510.013.088	Stützring		KS 34
12	9510.010.656	Kegelrad, 15 Zähne (Innen- \varnothing 28, Nabenlänge 37) <i>ersetzt d.</i>		13153
13	9510.010.436	Distanzring 5 mm lang		
14	9930.531.518	Seegerring A 28 x 1,5 DIN 471		
15	9510.010.753	Ritzelwelle, 11 Zähne		
16	9930.593.009	Zweifach-Rollenkette RZ 222, 1/2" x 5/16" mit Ver-		
--	9930.593.004	Federverschlußglied 2 E	schlußglied	
17	9930.540.067	Rillenkugellager 6005 - 2 RS		
18	9930.550.601	Rundschnurring OR 110 x 2		
19	9930.500.492	Sechskantschraube M 12 x 75 DIN 931-8.8		
20	9930.520.534	Federring 12 DIN 128		
21	9930.520.094	Scheibe \varnothing 14/35 x 4		
22	9510.013.096	Getriebegehäuse mit Schmiernippel		KS 24
--	9930.570.265	Schmiernippel H1S - 8 x 1		
23	9930.500.783	Sechskantschraube M 12 x 25 DIN 933-8.8 verz.		
24	9910.551.210	Abil-Dichtungsring		
25	9930.500.782	Sechskantschraube M 12 x 25 DIN 933-8.8		
26	9510.013.090	Tragrahmen		
27	9930.520.184	Scheibe \varnothing 26/40 x 4 DIN 1441		
28	9930.530.111	Spannhülse 10 x 40 DIN 1481		
29	9510.013.091	Antriebswelle		
30	9510.010.655	Kegelrad, 30 Zähne		
31	9510.013.092	Distanzrohr		
32	9510.013.093	Schieberohr		
33	9930.530.113	Spannhülse 10 x 50 DIN 1481		
33a	9930.530.065	Spannhülse 6 x 50 DIN 1481		
34	9510.010.744	Kegelrad, 15 Zähne (Innen- \varnothing 30, Nabenlänge 37) <i>ersetzt d.</i>		13154
34a	9510.010.125	Distanzring 5 mm lang		
35	9930.531.520	Seegerring A 30 x 1,5 DIN 471		
36	9510.013.094	Innenrohr		
37	9510.013.095	Lagerflansch		KS 43
38	9510.013.089	Getriebegehäuse mit Schmiernippel		KS 20
--	9930.570.265	Schmiernippel H1S - 8 x 1		
39	9930.500.481	Sechskantschraube M 12 x 45 DIN 931-8.8		
40	9510.013.097	Antriebswelle		
41	9510.013.098	Profilbuchse		
42	9930.530.115	Spannhülse 10 x 60 DIN 1481		
42a	9930.530.067	Spannhülse 6 x 60 DIN 1481		
43	9510.013.099	Profilrohr		
44	9930.540.072	Rillenkugellager 6006 - 2 RS		
45	9930.531.635	Seegerring J 55 x 2 DIN 472		
46	9510.013.100	Kurbelachse		
47	9930.530.094	Spannhülse 8 x 40 DIN 1481		
48	9510.013.101	Ritzel		KS 36
49	9930.530.096	Spannhülse 8 x 50 DIN 1481		
50	9930.530.047	Spannhülse 5 x 50 DIN 1481		
51	9510.013.102	Knebelschraube		
52	9510.013.103	Druckstück		
53	9510.013.104	Stellrohr		
54	9510.013.105	Schutztopf		

linker Kreisel

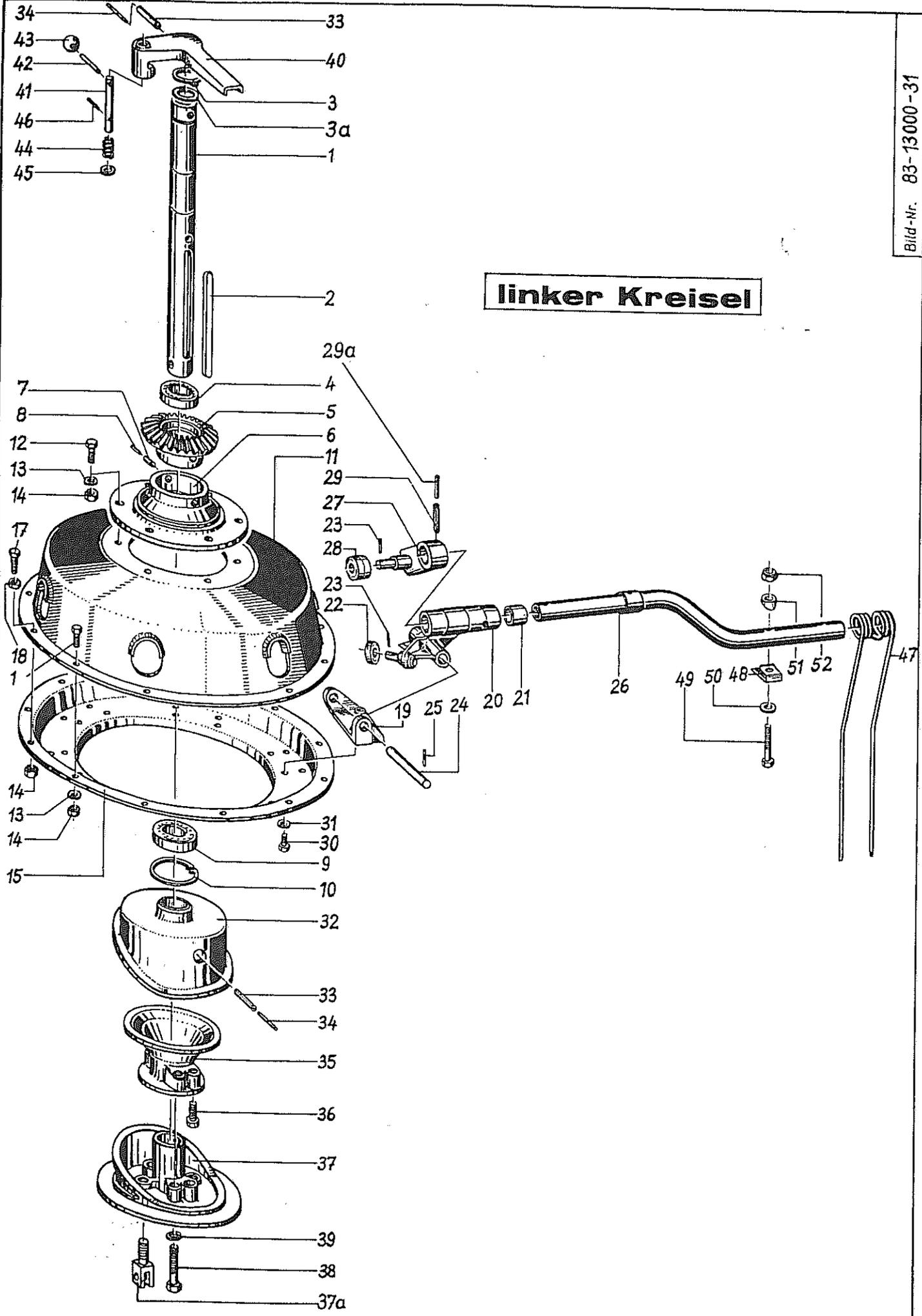


Bild Nr.	Artikel-Nr.	Benennung	83-13000-0015	Modell-Nr.
1	9510.013.106	Rohrachse		
2	9930.531.327	Paßfeder A 14 x 6 x 220 DIN 6885		
3	9930.531.534	Seegerring A 50 x 2 DIN 471		
3a	9930.520.357	Paßscheibe PS 50/62 x 0,2 DIN 988		
3a	9930.520.359	Paßscheibe PS 50/62 x 0,5 DIN 988		
4	9930.540.087	Rillenkugellager 6010 - 2 RS		
5	9510.013.107	Kegelrad, 30 Zähne		
6	9510.013.108	Flanschnabe		KS 21
7	9930.530.127	Spannhülse 12 x 28 DIN 1481		
8	9930.530.087	Spannhülse 7 x 28 DIN 1481		
9	9930.540.178	Rillenkugellager 6210 - 2 RS		
10	9930.531.653	Seegerring J 90 x 3 DIN 472		
11	9510.013.109	Lagerglocke, links		
12	9930.500.782	Sechskantschraube M 12 x 25 DIN 933-8.8		
13	9930.520.534	Federring 12 DIN 128		
14	9930.510.228	Sechskantmutter M 12 DIN 934-8		
15	9510.013.113	Flanschboden, links		
17	9510.013.111	Sechskantschraube M 12 x 40 DIN 933-8.8, Kopfhöhe 6,5 mm		
18	9930.510.306	Sechskantmutter M 12 DIN 936-8		
19	9510.013.115	Gelenkkonsole, links		KS 53
20	9510.013.117	Schwenkhebel, links, m. Schmiernippel u. Lagerbuchse (Bild 20 + 21)		
--	9930.570.265	Schmiernippel H1S - 8 x 1		
21	9930.541.718	Lagerbuchse		
22	9930.541.402	Laufrolle LR 203 NPPU		
23	9930.530.041	Spannhülse 5 x 25 DIN 1481		
24	9510.013.118	Achse		
25	9930.530.058	Spannhülse 6 x 30 DIN 1481		
26	9510.013.119	Zinkenarm		
27	9510.013.121	Führungshebel, links		
28	9930.541.407	Laufrolle LR 5203 NPPU AH 07		
29	9930.530.131	Spannhülse 12 x 50 DIN 1481		
29a	9930.530.081	Spannhülse 7 x 50 DIN 1481		
30	9930.500.760	Sechskantschraube M 10 x 20 DIN 933-8.8		
31	9930.520.577	Sicherungsring VS 10		
32	9510.013.123	Kurvenscheibe, oben links		KS 56
33	9930.530.135	Spannhülse 12 x 70 DIN 1481		
34	9930.530.085	Spannhülse 7 x 70 DIN 1481		
35	9510.013.124	Laufbahnbuchse		KS 54
36	9930.501.713	Zylinderschraube M 16 x 30 DIN 912-8.8		
37	9510.013.149	Kurvenscheibe, unten links		KS 57
37a	9510.013.150	Stellstück		
38	9930.500.515	Sechskantschraube M 16 x 80 DIN 931-8.8		
39	9930.520.580	Sicherungsring VS 16		
40	9510.013.127	Stellhebel		KS 65
41	9510.013.128	Stellbolzen		
42	9930.530.101	Spannhülse 8 x 80 DIN 1481		
43	9930.570.383	Kugelknopf Ø 32		
44	9920.560.268	Druckfeder		
45	9930.520.110	Scheibe Ø 17/27 x 2 DIN 433		
46	9930.530.060	Spannhülse 6 x 35 DIN 1481		
47	9920.600.029	Federzinken Ø 9		
48	9510.010.168	Zinkenklammer		
49	9930.500.490	Sechskantschraube M 12 x 70 DIN 931-8.8		
50	9930.520.094	Scheibe Ø 14/35 x 4		
51	9510.010.205	Kloben		HR 13
52	9930.510.517	Sechskantmutter M 12 DIN 985-8		
--	9510.010.299	Zinkenbefestigung kompl. (Bild 48 - 52)		

rechter Kreisel

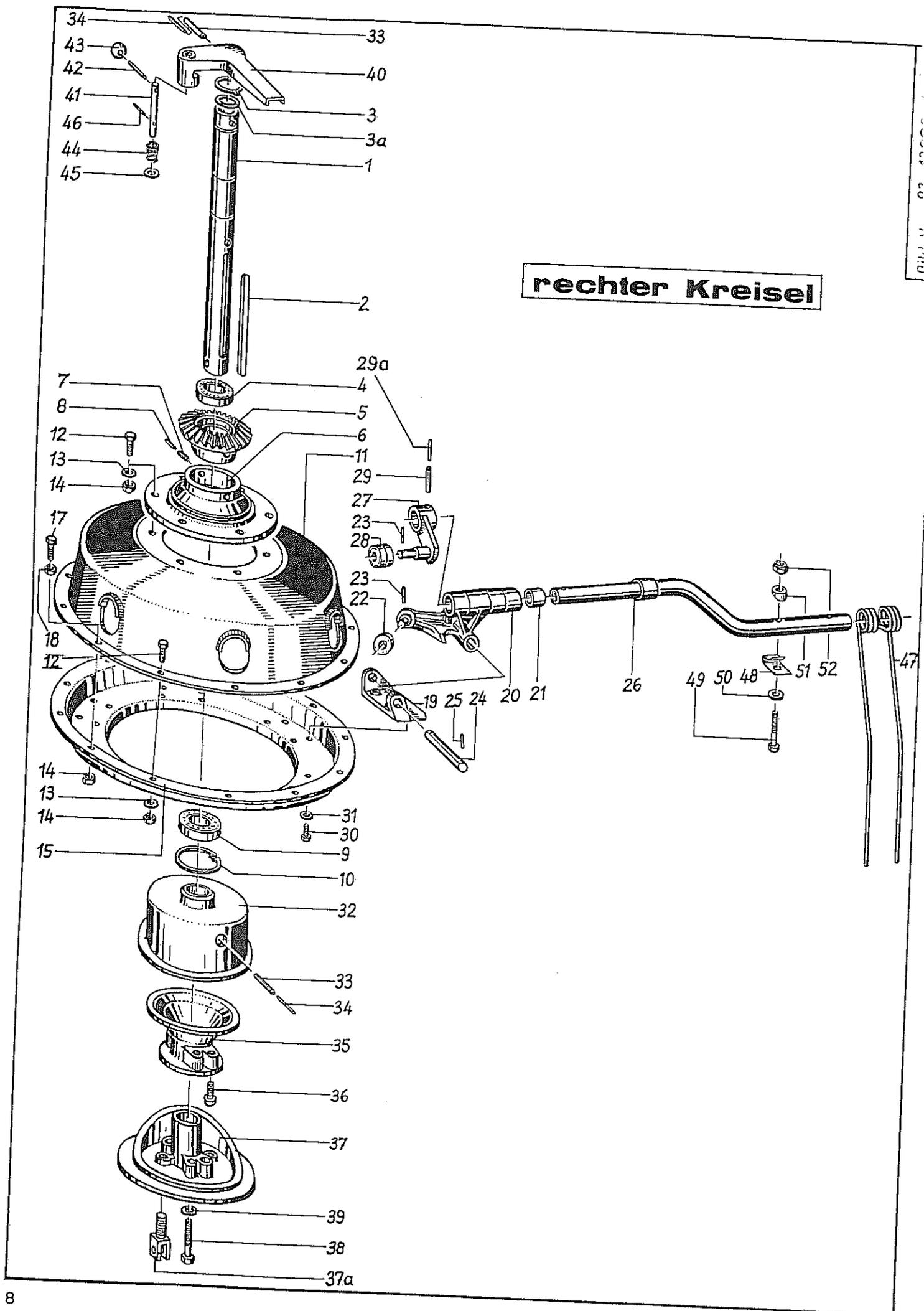


Bild Nr.	Artikel-Nr.	Benennung	83-13000-0016	Modell-Nr.
1	9510.013.106	Rohrachse		
2	9930.531.327	Paßfeder A 14 x 6 x 220 DIN 6885		
3	9930.531.534	Seegerring A 50 x 2 DIN 471		
3a	9930.520.357	Paßscheibe PS 50/62 x 0,2		
3a	9930.520.359	Paßscheibe PS 50/62 x 0,5		
4	9930.540.087	Rillenkugellager 6010 - 2RS		
5	9510.013.107	Kegelrad, 30 Zähne		
6	9510.013.108	Flanschnabe		KS 21
7	9930.530.127	Spannhülse 12 x 28 DIN 1481		
8	9930.530.087	Spannhülse 7 x 28 DIN 1481		
9	9930.540.178	Rillenkugellager 6210 - 2RS		
10	9930.531.653	Seegerring J 90 x 3 DIN 472		
11	9510.013.110	Lagerglocke, rechts		
12	9930.500.782	Sechskantschraube M 12 x 25 DIN 933-8.8		
13	9930.520.534	Federring 12 DIN 128		
14	9930.510.228	Sechskantmutter M 12 DIN 934-8		
15	9510.013.112	Flanschboden; rechts		
17	9510.013.111	Sechskantschraube M 12 x 40 DIN 933-8.8 Kopfhöhe 6,5mm		
18	9930.510.306	Sechskantmutter M 12 DIN 936-8		
19	9510.013.114	Gelenkkonsole, rechts		KS 52
20	9510.013.116	Schwenkhebel, rechts, m. Schmiernippel u. Lagerbuchse (Bild 20 + 21)		
--	9930.570.265	Schmiernippel H1S - 8 x 1		
21	9930.541.718	Lagerbuchse		
22	9930.541.402	Laufrolle LR 203 NPPU		
23	9930.530.041	Spannhülse 5 x 25 DIN 1481		
24	9510.013.118	Achse		
25	9930.530.058	Spannhülse 6 x 30 DIN 1481		
26	9510.013.119	Zinkenarm		
27	9510.013.120	Führungshebel, rechts		
28	9930.541.407	Laufrolle LR 5203 NPPU AH 07		
29	9930.530.131	Spannhülse 12 x 50 DIN 1481		
29a	9930.530.081	Spannhülse 7 x 50 DIN 1481		
30	9930.500.760	Sechskantschraube M 10 x 20 DIN 933-8.8		
31	9930.520.577	Sicherungsring VS 10		
32	9510.013.122	Kurvenscheibe, oben rechts		KS 56
33	9930.530.135	Spannhülse 12 x 70 DIN 1481		
34	9930.530.085	Spannhülse 7 x 70 DIN 1481		
35	9510.013.124	Laufbahnbuchse		KS 54
36	9930.501.713	Zylinderschraube M 16 x 30 DIN 912-8.8		
37	9510.013.148	Kurvenscheibe, unten rechts		KS 58
37a	9510.013.150	Stellstück		
38	9930.500.515	Sechskantschraube M 16 x 80 DIN 931-8.8		
39	9930.520.580	Sicherungsring VS 16		
40	9510.013.127	Stellhebel		KS 65
41	9510.013.128	Stellbolzen		
42	9930.530.101	Spannhülse 8 x 80 DIN 1481		
43	9930.570.383	Kugelknopf Ø 32		
44	9920.560.268	Druckfeder		
45	9930.520.110	Scheibe Ø 17/27 x 2 DIN 433		
46	9930.530.060	Spannhülse 6 x 35 DIN 1481		
47	9920.600.029	Federzinken Ø 9		
48	9510.010.168	Zinkenklammer		
49	9930.500.490	Sechskantschraube M 12 x 70 DIN 931-8.8		
50	9930.520.094	Scheibe Ø 14/35 x 4		
51	9510.010.205	Kloben		HR 13
52	9930.510.517	Sechskantmutter M 12 DIN 985-8		
--	9510.010.299	Zinkenbefestigung kompl. (Bild 48 - 52)		

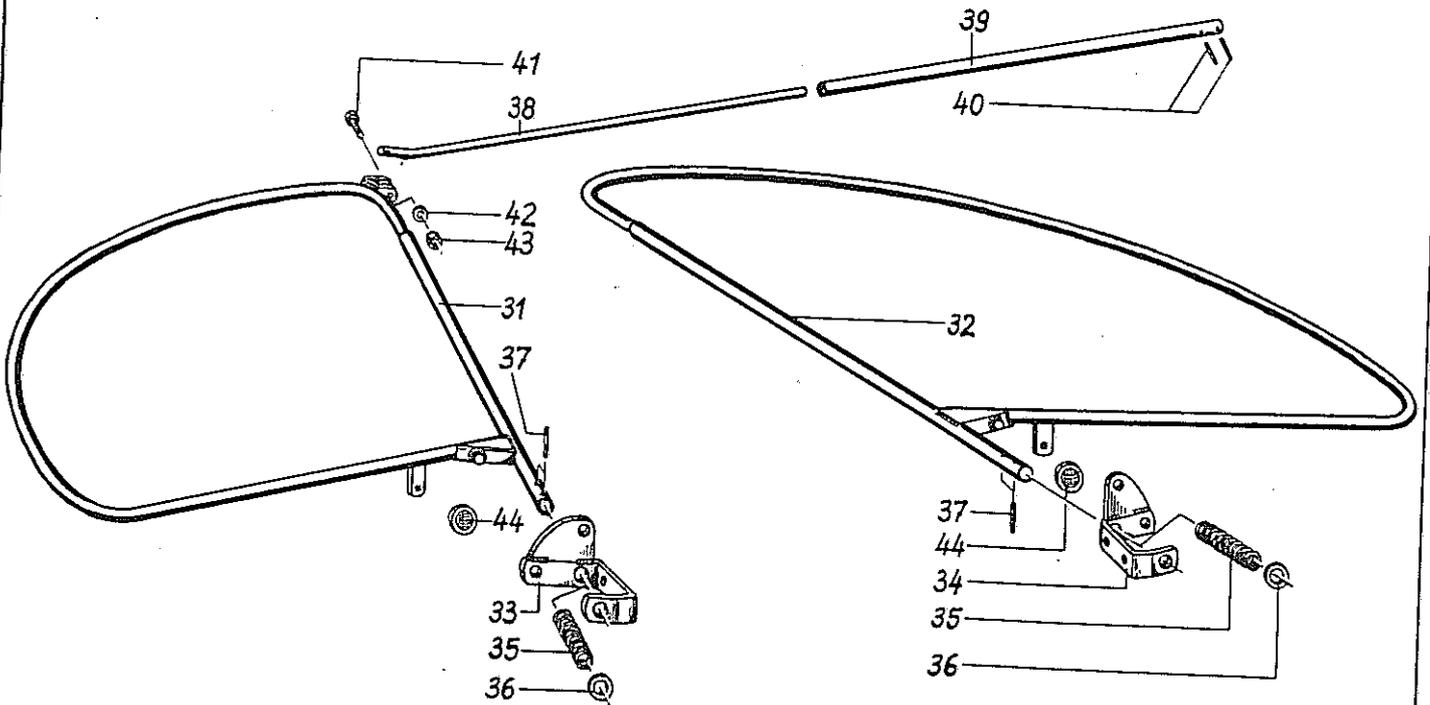
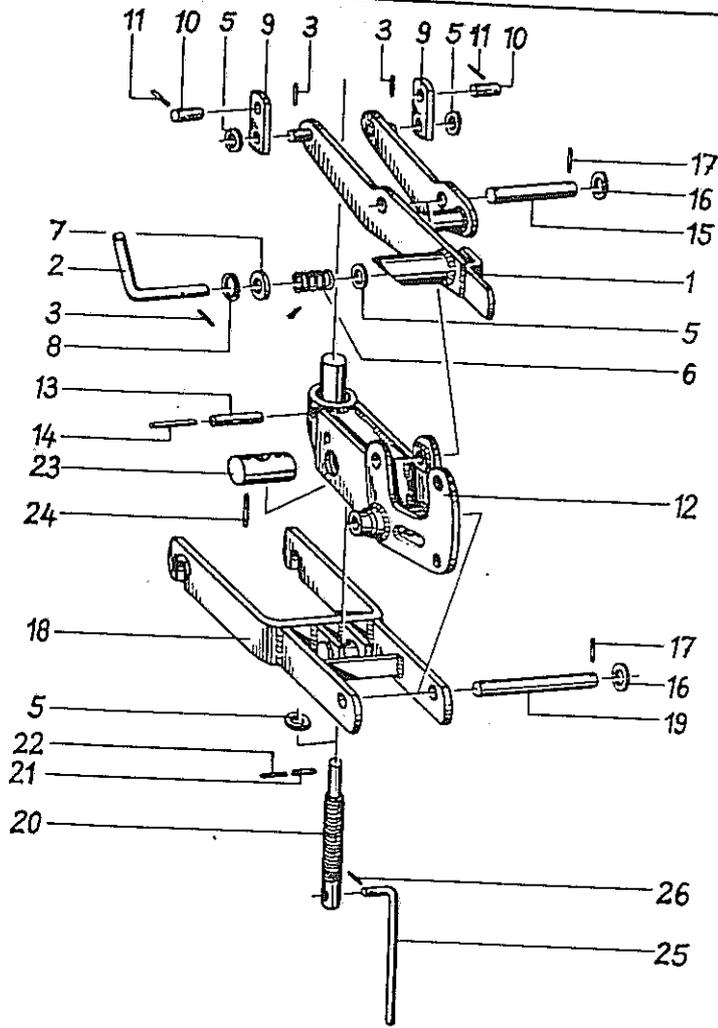


Bild Nr.	A r t i k e l-Nr.		Benennung	83-13000-0017	Modell- Nr.
	Normalausf.	Super- Ballonrad			
1	9510.013.129	9510.013.129	Stellhebel		
2	9510.013.130	9510.013.130	Stecker		
3	9930.530.050	9930.530.050	Spannhülse 5 x 26 DIN 1481		
5	9930.520.110	9930.520.110	Scheibe Ø 17/27 x 2 DIN 433		
6	9920.560.269	9920.560.269	Druckfeder		
7	9510.013.131	9510.013.131	Scheibe		
8	9930.531.618	9930.531.618	Seegerring J 33 x 1,2		
9	9510.013.132	9510.013.132	Verbindungsglied		
10	9510.013.151	9510.013.151	Lagerbolzen		
11	9930.530.034	993.0530.034	Spannhülse 4 x 40 DIN 1481		
12	9510.013.134	9510.013.134	Stellkonsole		
13	9930.530.135	9930.530.135	Spannhülse 12 x 70 DIN 1481		
14	9930.530.085	9930.530.085	Spannhülse 7 x 70 DIN 1481		
15	9510.013.135	9510.013.135	Achse		
16	9930.520.143	9930.520.143	Scheibe Ø 21/33 x 2,5 DIN 433		
17	9930.530.059	9930.530.059	Spannhülse 6 x 32 DIN 1481		
18	9510.013.136	9510.013.137	Schwenkgabel		
19	9510.013.138	9510.013.138	Achse		
20	9510.013.139	9510.013.139	Spindel		
21	9930.530.057	9930.530.057	Spannhülse 6 x 26 DIN 1481		
22	9930.530.020	9930.530.020	Spannhülse 3,5 x 26 DIN 1481		
23	9510.013.140	9510.013.140	Spindellager		
24	9930.530.065	9930.530.065	Spannhülse 6 x 50 DIN 1481		
25	9510.013.141	9510.013.141	Handkurbel		
26	9930.530.039	9930.530.039	Spannhülse 4 x 18 DIN 1481		
31	9510.013.143	9510.013.143	Schutzbügel, links		
32	9510.013.142	9510.013.142	Schutzbügel, rechts		
33	9510.013.145	9510.013.145	Schutzbügelklammer, links		
34	9510.013.144	9510.013.144	Schutzbügelklammer, rechts		
35	9920.560.311	9920.560.311	Druckfeder		
36	9930.520.184	9930.520.184	Scheibe Ø 26/40 x 4 DIN 1441		
37	9930.530.062	9930.530.062	Spannhülse 6 x 40 DIN 1481		
38	9510.013.146	9510.013.146	Teleskop-Schutzrohr (innen)		
39	9510.013.147	9510.013.147	Teleskop-Schutzrohr (außen)		
40	9930.530.092	9930.530.092	Spannhülse 8 x 35 DIN 1481		
41	9930.500.445	9930.500.445	Sechskantschraube M 8 x 40 DIN 931-8.8		
42	9930.520.532	9930.520.532	Federring 8 DIN 128		
43	9930.510.222	9930.510.222	Sechskantmutter M 8 DIN 934-8		
44	9930.570.450	9930.570.450	Rückstrahler		

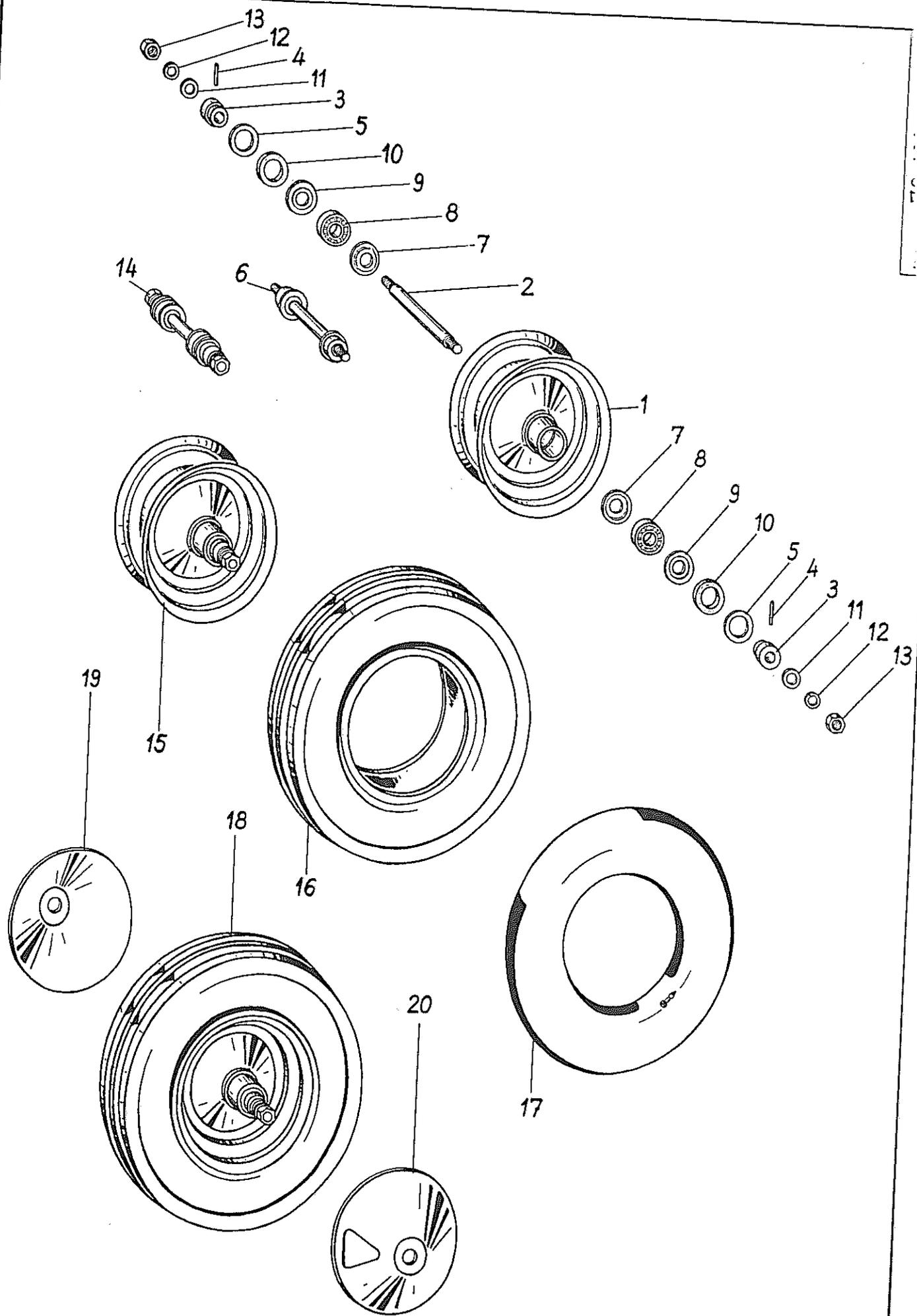


Bild Nr.	Artikel Nr.	Benennung	78-1000-007	Modell Nr.
1	9510.002.121	Radfelge		
2	9510.002.122	Radachse		
3	9510.002.123	Stoßring		
4	9930.530.044 285	Spannhülse 8 ⁶ x 36 DIN 1481 7344		
5	9930.520.228	Stoßringscheibe		
6	9510.002.446	Radachse montiert (Bild 2 - 5)		
7	9920.570.365	Fettkappe		
8	9930.540.142	Rillenkugellager 6204		
9	9920.520.134	Vorlegscheibe		
10	9920.550.913	Filzring		
11	9930.520.112	Scheibe Ø 30/17 x 3 DIN 125		
12	9930.520.536	Federring A 16 DIN 128		
13	9930.510.235	Sechskantmutter M 16 DIN 934		
14	9510.002.457	Radachse kompl. montiert (Bild 2 - 13)		
15	9510.001.119	Radfelge mit kompl. Achse montiert (Bild 1 + 14)		
16	9930.591.118	Profildecke 3,5 x 8 AM T7		
17	9930.591.215	Schlauch 3,5 x 8		
18	9510.002.117	kompl. Gummirad mit Felge u. Achse montiert (Bild 15, 16, 17)		
19	9510.001.131	Schutzscheibe ohne Loch		
20	9510.001.132	Schutzscheibe mit Loch		

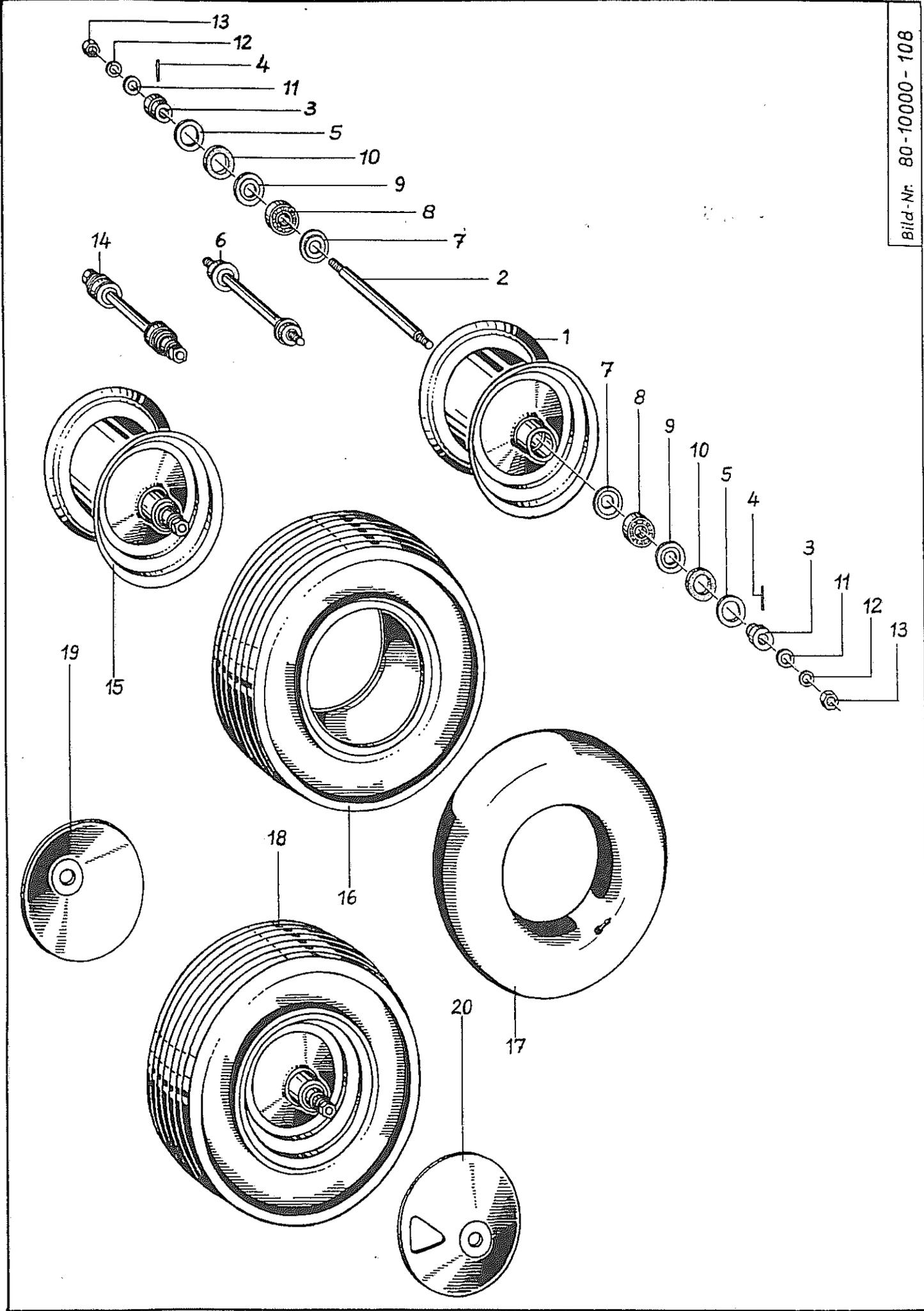


Bild Nr.	Artikel- Nr.	Benennung	Modell- Nr.
		80-10000-0094	
		<u>Super-Ballonrad 16 x 6,5 x 8</u>	
1	9510.010.419	Radfelge	
2	9510.010.425	Radachse	
3	9510.002.123	Stoßring	
4	9930.530.044 285	Spannhülse 6,5 x 36 DIN 1481 7344	
5	9930.520.228	Stoßringscheibe	
6	9510.010.420	Radachse montiert (Bild 2 - 5)	
7	9920.570.365	Fettkappe	
8	9930.540.142	Rillenkugellager 6204	
9	9920.520.134	Vorlegescheibe	
10	9920.550.913	Filzring	
11	9930.520.112	Scheibe \varnothing 30/17 x 3 DIN 125	
12	9930.520.536	Federring A 16 DIN 128	
13	9930.510.235	Sechskantmutter M 16 DIN 934	
14	9510.010.421	Radachse kompl. montiert (Bild 2 - 13)	
15	9510.010.422	Radfelge mit kompl. Achse montiert (Bild 1 - 14)	
16	9930.591.120	Decke 16 x 6,5 - 8 4 PR T 510	
17	9930.591.218	Schlauch 16 x 6,5 - 8 Ventil Tr-13	
18	9510.010.423	Super-Ballonrad kompl. mit Felge und Achse montiert (Bild 15,16,17)	
19	9510.001.131	Schutzscheibe ohne Loch	
20	9510.001.132	Schutzscheibe mit Loch	

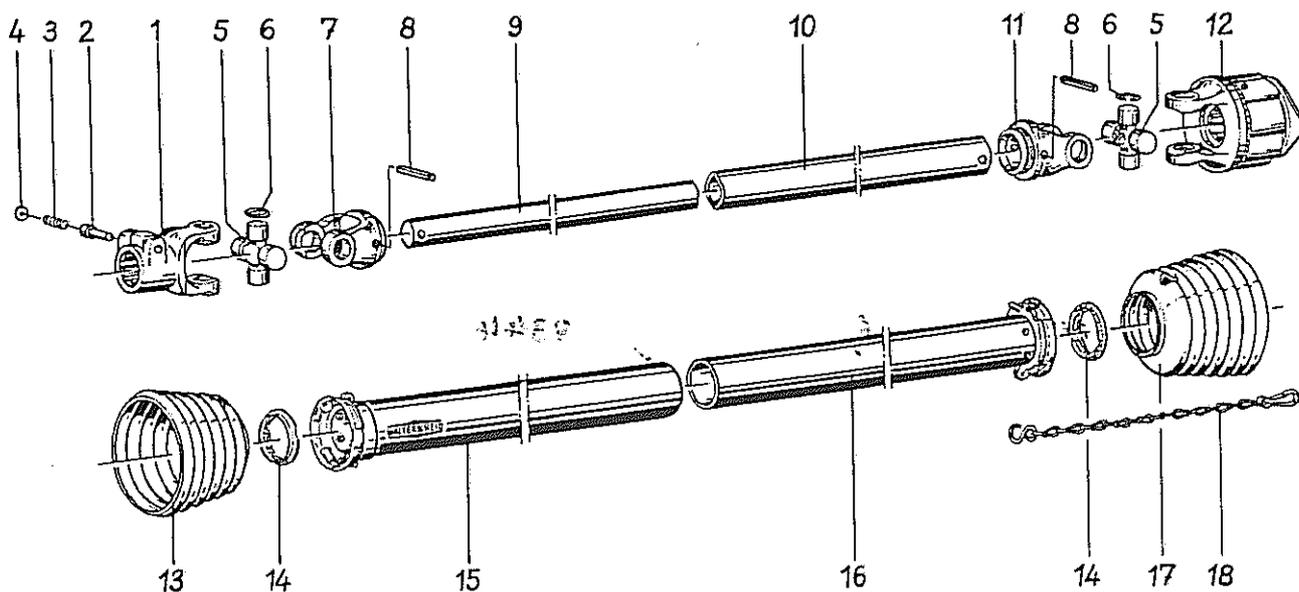


Bild Nr.	Artikel-Nr.	Benennung	83-0001-0061	Walterscheid Teile-Nr.
		<u>Gelenkwelle W2100-SC04-K32R (8876)</u>		
1	9930.610.000	Aufsteckgabel kompl.		10.10.00
2	9930.610.042	Schiebestift		65.01.12
3	9920.560.203	Druckfeder		66.01.49
4	9930.520.002	Scheibe		16.11.22
5	9930.610.050	Kreuzgarnitur kpl. mit Schmiernippel, 4 Sicherungsringe		10.01.00
6	9930.531.852	Sicherungsring 22 x 1,2 DIN 984		62.02.00
7	9930.610.015	Rillengabel		10.48.00
8	9930.530.096	Spannhülse 8 x 50 DIN 1481		61.04.01
9	9930.610.185	Profilwelle 00a; Länge = 1220 mm		75.06.15
10	9930.610.204	Profilrohr 0a; Länge = 1205 mm		75.12.15
11	9930.610.022	Rillengabel		10.49.00
12	9930.610.100	Sternratsche kompl.		55.104.03
13	9930.610.702	Schutztrichter		83.05.06
14	9930.610.680	Gleitring		83.09.00
15	9930.610.624	Außenschutzrohr mit Kappe; Rohrlänge 1165 mm		80.35.04
16	9930.610.607	Innenschutzrohr mit Kappe; Rohrlänge 1160 mm		80.34.04
17	9930.610.726	Schutztrichter		83.05.07
18	9930.610.566	Haltekette		82.36.03

Nicht nach Bild-Nr. sondern nach Artikel-Nr. bestellen.