

INSTRUKTIONEN FÜR MONTAGE UND EINSATZ

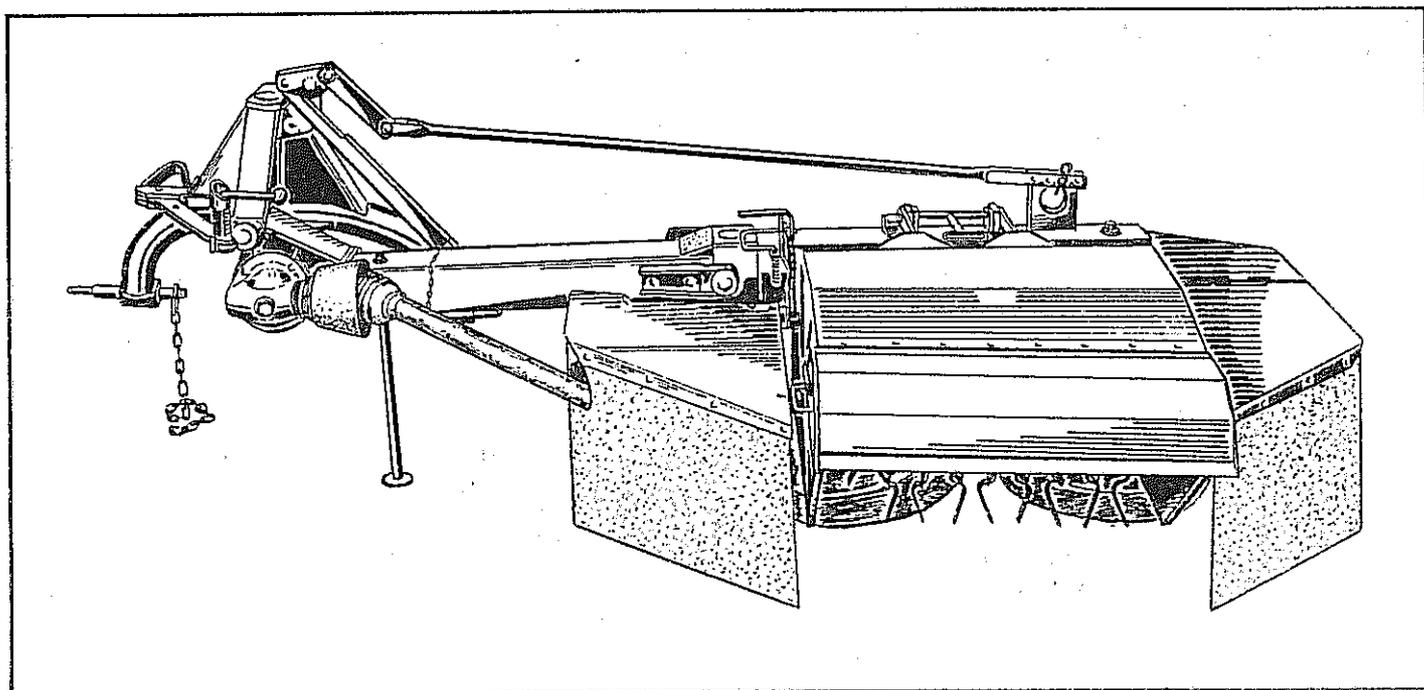
ERSATZTEILLISTE

KNICKZETTER

K 167 (ab Masch.-Nr. 1060)

K 187 (ab Masch.-Nr. 1100)

K 212 (ab Masch.-Nr. 1060)



1.1.1983

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
Fax 05454 / 910-282

Lieferumfang:

Zum Rotormäher mit Knickzetter:

- 1 Satz Schutzbleche mit montierten Schutztüchern.
- 1 Winkelgetriebe zum Antrieb des Knickzettlers
(ist bereits am Hauptgetriebe des Rotormähers montiert).
- 1 Satz Rohrschellen mit Exzenterhebel zum Anbau des Knickzettlers
(sind bereits am Rotormäher paßgerecht montiert).
- 1 kompl. Knickzetter.
- 1 Gelenkwelle zum Antrieb des Knickzettlers.

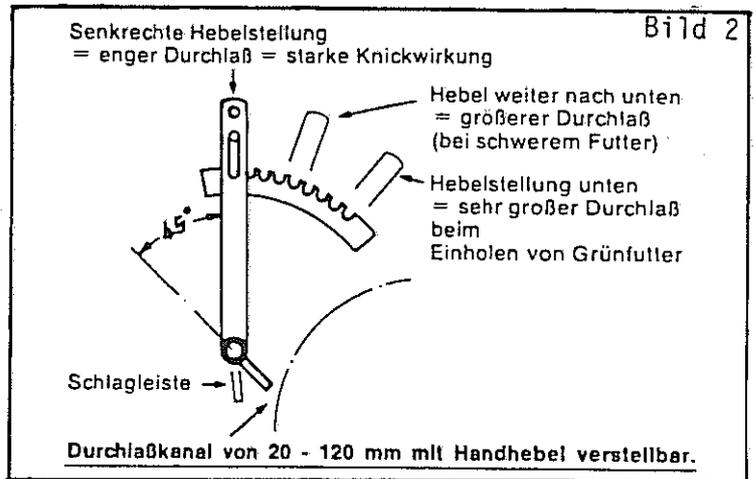
Das Päckchen zum Rotormäher enthält zusätzlich folgende Teile für den Knickzetter:

- | | |
|---|--|
| 2 Spannstifte 6 x 40 }
2 Spannstifte 10 x 40 } | Ersatz für Abschersicherung im Handhebel. |
| 3 Sechskantschrauben M 8 x 35 DIN 931-8.8 }
3 Sechskantmuttern M 8 DIN 985 } | Ersatz-Abscherschraube
in der Gelenkwelle |
| 4 Lifter
8 Flachrundschrauben M 10 x 20 DIN 603-8.8 }
8 Sechskantmuttern M 10 DIN 985-8 } | Montage erfolgt bei Bedarf
auf den Messerplatten des
Rotormähers. Siehe Ersatz-
teilliste Seite 4 |

Beim RO 167-K mit eingebautem Knickzetter ist die normale Gelenkwelle des RO 167 ersetzt durch die stärkere Gelenkwelle W 2400 (siehe Ersatzteilliste Knickzetter)

Einsatz:

Vor dem ersten Einsatz zunächst die gewünschte Knickwirkung des Mähgutes mittels Handhebel einstellen. Der Durchlaßkanal wird dadurch vergrößert oder verkleinert und damit gleichzeitig die Knickwirkung beeinflusst. (Bild 2)

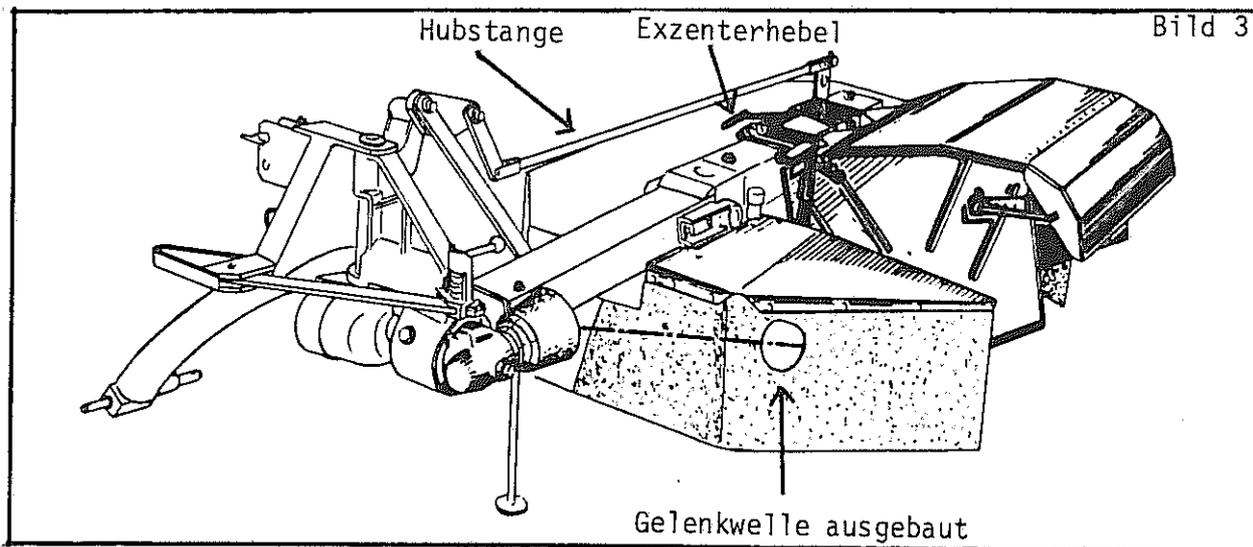


Unten im Verstellhebel befindet sich ein Spannstift 10 x 40 mm und darin ein weiterer Spannstift 6 x 40 mm. Sie dienen als Abschersicherung, wenn ein größerer Fremdkörper gegen die Schlagleiste prallt. Die richtige Stellung von Handhebel zur Schlagleiste deshalb von Zeit zu Zeit überprüfen.

Die Leitkappe ist 4-fach verstellbar. Sie beeinflusst je nach Futtermenge und Fahrgeschwindigkeit die Schwadablage. Für den ersten Einsatz ist eine mittlere Einstellung ratsam.

Um einen luftig und locker liegenden Schwad zu erreichen, liegt die günstigste Fahrgeschwindigkeit bei 8 bis 10 km/h.

Es erscheint zweckmäßig, den störungsfreien Arbeitsablauf von Mäher und Knickzetter vom Schleppersitz aus zu kontrollieren.



Soll ohne Knickzetter gearbeitet werden, so gibt es zwei Möglichkeiten:

1. Die Gelenkwelle für den Knickzetter unbedingt ausbauen und das Knickzettergehäuse mit dem Exzenterhebel hochschwenken. Dazu ist es erforderlich die Hubstange des Rotormähers kurzzeitig zu lösen, um den Exzenterhebel umlegen zu können. Die Freiheit zwischen Boden und Zinkentrommel ist jetzt groß genug, um die Mähmahd ungehindert passieren zu lassen. (Bild 3)

Die Leitkappe soll bei hochgeschwenktem Knickzettergehäuse vollkommen geschlossen sein (Unfallgefahr).

2. Die Gelenkwelle für den Knickzetter ausbauen. Das Knickzettergehäuse an den Aufhängepunkten lösen und abnehmen. Die dadurch entstandene Öffnung im Schutz ist mit einem Schutzblech mit Schutz Tuch (Sonderausrüstung) unbedingt wieder zu schließen (Unfallgefahr!).

Montage:

Die Montage des Knickzettlers an den Rotormäher erfolgt nach Bild 1. Zunächst den Knickzetter auf die Halterungen an den Rohrschellen aufhängen und mit Klappsteckern sichern. Dann die Laschen am Exzenterhebel mit dem Gehäuse verbinden und mit Stecker sichern.

Zur Montage der Schutzvorrichtung unbedingt die Anleitung zum Rotormäher beachten.

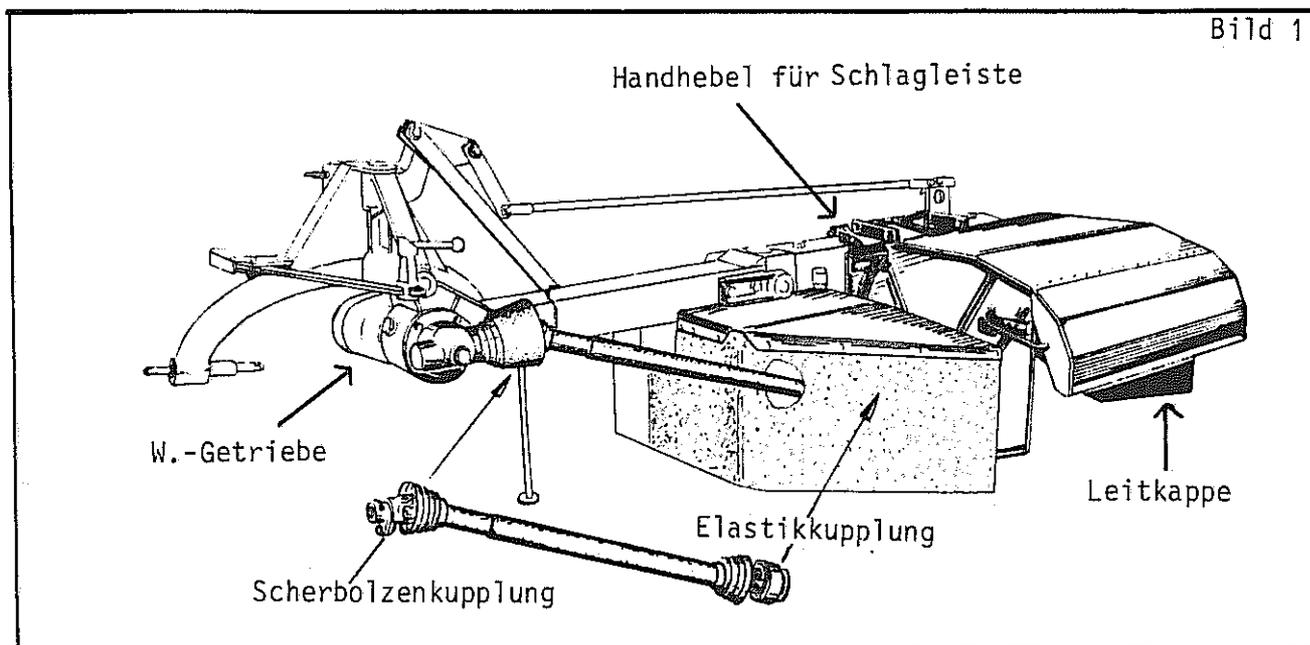


Bild 1 zeigt einen Rotormäher mit angebautem Knickzetter in Betriebsstellung. Die Gelenkwelle vom Winkelgetriebe zur Zinkentrommel des Knickzettlers ist auf der einen Seite mit einer Scherbolzenkupplung und auf der anderen Seite mit einer Elastikkupplung versehen. Die Gelenkwelle ist so zu montieren wie Bild 1 zeigt. Sie ist außerdem grundsätzlich mit einer Haltekette zu sichern. (Unfall- und Wickelgefahr)

Anbau an den Schlepper:

Montageanleitung für den Rotormäher unbedingt beachten.

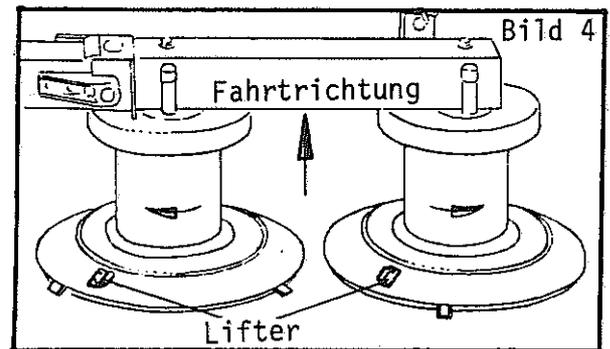
Beim Anbau des Mähwerks mit Knickzetter an den Schlepper ist unbedingt die Entlastung der Schlepper-Vorderräder zu prüfen. Gegebenenfalls sind Frontgewichte vorzubauen.

Sonderausrüstung

Schutzblech mit Schutz Tuch zur Schließung der Öffnung im Schutz bei ausgebautem Knickzetter.

L i f t e r

Bei der Aufbereitung von dickstengeligen, Tangem Futter (auch Ackerfutter) kann der reibungslose Durchfluß vom Mäher zum Knickzetter gestört sein. Abhilfe schaffen "Lifter", die auf den Messerplatten montiert werden (Bild 4). Sie sind bei der Arbeit in normalem Futter abzunehmen. Beim Einsatz "auf steinigem Böden" sollte man wegen Unfallgefahr möglichst ganz auf sie verzichten.



Wartung

Alle Schrauben, vor allem die der Zinkenbestigung, von Zeit zu Zeit auf festen Sitz überprüfen. Gelenkwelle und Lager des Zinkenrotors sind regelmäßig zu schmieren.

Beschädigte und verbogene Knickzetterzinken rechtzeitig auswechseln. Zerrissene Schutztücher sind sofort zu erneuern.

Achtung für den Schlepperfahrer!

Bei allen Arbeiten am Gerät Zapfwelle ausschalten !

Wegen Unfallgefahr (insbesondere fortgeschleuderte Steine) sollten die Leitklappe nie ganz nach oben umgeklappt sein sondern immer mindestens im letzten Loch arretiert sein.

Der Knickzetter 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 Instandhaltungs-Bedingungen sowie die ausschließliche Verwendung von Original-Ersatzteilen.

Der Knickzetter 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	Artikel-Nr.	Seite
9410.011.285	3	9410.011.714	3	9930.503.126	5	9920.570.065	3
9410.011.291	3	9410.011.715	3	9930.510.307	7	9920.570.066	3
9410.011.293	3	9410.011.716	3	9930.510.505	3	9930.570.203	3
9410.011.399	3	9410.011.717	3	9930.510.509	7	9930.570.205	3
9410.011.571	5	9410.011.718	3	9930.510.512	3,5	9920.570.226	3
9410.011.626	7	9410.011.719	3	9930.510.513	7	9930.570.235	3
9410.011.628	7	9410.011.720	3	9930.510.517	3,7	9930.570.243	3
9410.011.629	7	9410.011.721	3	9930.510.602	5	9920.600.022	5
9410.011.630	7	9410.011.722	3	9930.510.772	7	9410.600.142	7
9410.011.654	7	9410.011.728	5	9930.520.019	3	9410.600.144	7
9410.011.656	7	9410.011.729	5	9930.520.032	7	9410.600.146	7
9410.011.657	7	9410.011.730	5	9930.520.049	7	9410.600.150	7
9410.011.670	7	9410.011.731	5	9930.520.050	5	9410.600.152	7
9410.011.671	7	9410.011.733	7	9930.520.057	3	9410.600.154	7
9410.011.672	7	9410.011.735	7	9930.520.072	5	9410.600.163	7
9410.011.679	7	9410.011.745	5	9930.520.083	7	9410.600.165	7
9410.011.682	7	9410.011.746	5	9930.520.094	7	9410.600.167	7
9410.011.684	7	9410.011.747	5	9930.520.165	3	9930.600.423	5
9410.011.686	7	9410.011.748	5	9930.520.334	5	9930.610.018	9
9410.011.687	7	9410.011.749	5	9930.520.531	3	9930.610.025	9
9410.011.688	7	9410.011.751	7	9930.520.533	5,7	9930.610.052	9
9410.011.690	7	9410.011.753	7	9930.520.534	3,7	9930.610.153	9
9410.011.692	7	9410.011.755	7	9930.530.016	3	9930.610.160	9
9410.011.693	7	9410.011.757	7	9930.530.058	3	9930.610.213	9
9410.011.694	7	9410.011.759	7	9930.530.062	3	9930.610.214	9
9410.011.696	7	9410.011.761	7	9930.530.064	3	9930.610.215	9
9410.011.698	7	9930.500.411	3	9930.530.094	3	9930.610.235	9
9410.011.699	7	9930.500.726	3	9930.530.096	3	9930.610.236	9
9410.011.700	3	9930.500.732	3	9930.530.111	3	9930.610.237	9
9410.011.701	3	9930.500.740	5	9930.530.116	9	9930.610.566	9
9410.011.702	3	9930.500.741	3	9930.530.337	3	9930.610.570	5
9410.011.703	3	9930.500.748	5	9930.531.328	5	9930.610.624	9
9410.011.704	3	9930.500.753	7	9930.531.329	5	9930.610.634	9
9410.011.705	3	9930.500.759	3	9930.531.647	5	9930.610.635	9
9410.011.706	3	9930.500.762	5	9930.531.853	9	9930.610.636	9
9410.011.707	3	9930.500.764	5	9930.540.159	5	9930.610.645	9
9410.011.708	3	9930.500.784	5	9930.540.244	5	9930.610.646	9
9410.011.709	3	9930.500.785	7	9930.541.309	5	9930.610.647	9
9410.011.710	3	9930.500.790	7	9930.550.062	5	9930.610.681	9
9410.011.711	3	9930.500.794	5	9930.551.211	5	9930.610.700	5
9410.011.712	3	9930.502.666	5	9920.560.235	3	9930.610.707	9
9410.011.713	3	9930.503.018	5	9920.560.614	7		

Seitenverzeichnis der Modell-Nummern

Modell-Nr.	Seite	Modell-Nr.	Seite	Modell-Nr.	Seite	Modell-Nr.	Seite
KZ 13	5						

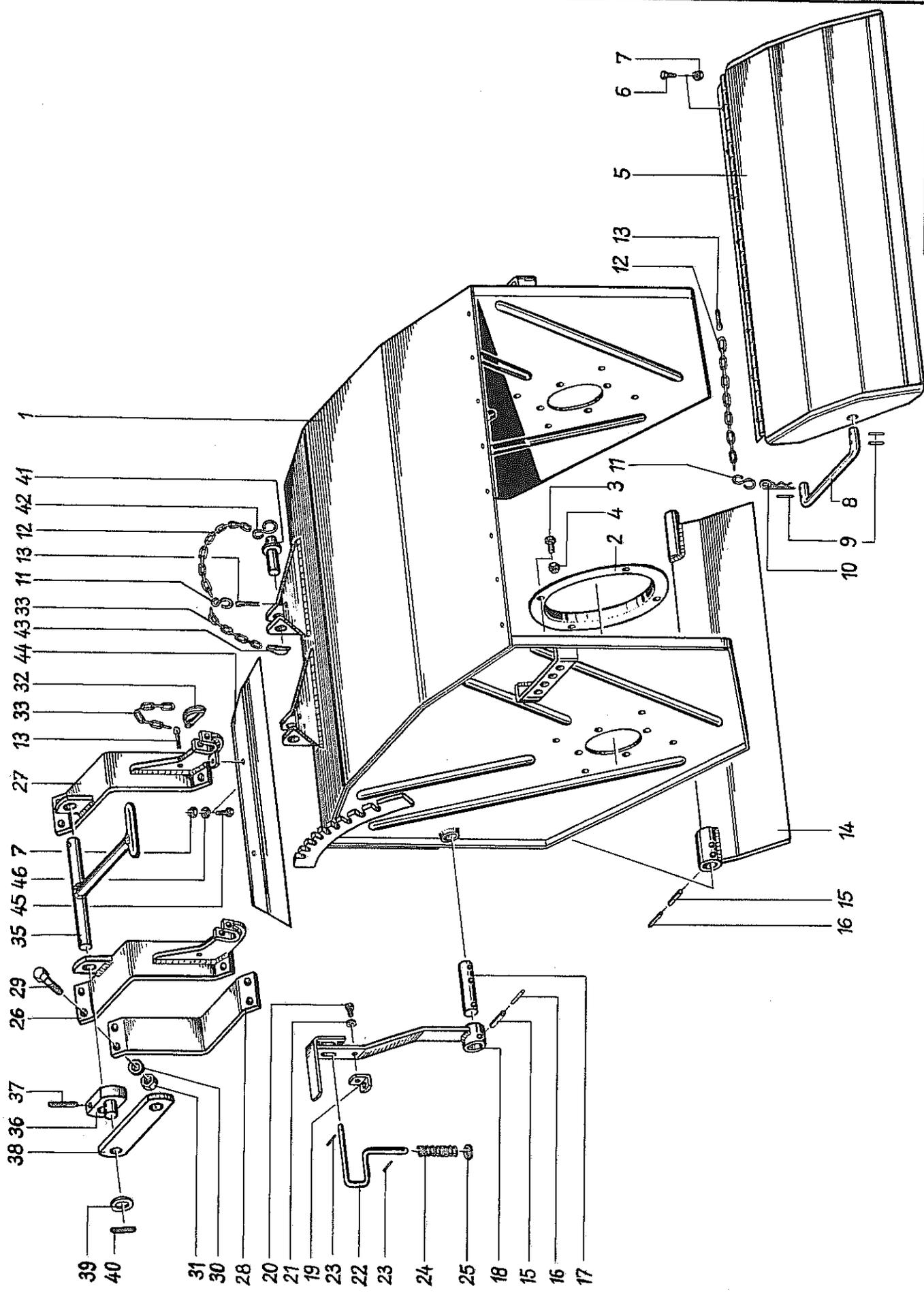


Bild Nr.	Artikel Nr.	Benennung	82-11000-00115	Modell Nr.
1	9410.011.700	Knickergehäuse für K 167		
1	9410.011.701	Knickergehäuse für K 187		
1	9410.011.702	Knickergehäuse für K 212		
2	9410.011.291	Schutzring		
3	9930.500.759	Sechskantschraube M 10 x 15 DIN 933-8.8		
4	9930.510.512	Sechskantmutter M 10 DIN 985-8		
5	9410.011.703	Leitklappe für K 167		
5	9410.011.704	Leitklappe für K 187		
5	9410.011.705	Leitklappe für K 212		
6	9930.500.732	Sechskantschraube M 6 x 12 DIN 933-8.8		
7	9930.510.505	Sechskantmutter M 6 DIN 985-8		
8	9410.011.285	Stellstange mit Spannhülsen		
9	9930.530.058	Spannhülse 6 x 30 DIN 1481		
10	9920.570.226	Vorstecker \varnothing 4 mm		
11	9930.570.205	S-Haken \varnothing 3		
12	9920.570.066	Gliederkette \varnothing 2 x 12/7 DIN 5685, 14 Glieder		
13	9930.530.337	Splint 5 x 20 DIN 94		
14	9410.011.706	Schlagleiste für K 167		
14	9410.011.707	Schlagleiste für K 187		
14	9410.011.708	Schlagleiste für K 212		
15	9930.530.111	Spannhülse 10 x 40 DIN 1481		
16	9930.530.062	Spannhülse 6 x 40 DIN 1481		
17	9410.011.709	Achsbolzen		
18	9410.011.710	Handhebel		
19	9410.011.399	Zugstangenhalter		
20	9930.500.741	Sechskantschraube M 8 x 15 DIN 933-8.8		
21	9930.520.531	Federring 8 DIN 128		
22	9410.011.711	Zugstange		
23	9930.530.016	Spannhülse 3 x 30 DIN 1481		
24	9920.560.235	Druckfeder		
25	9930.520.057	Scheibe \varnothing 11/23 x 2 DIN 1441		
26	9410.011.713	Rohrschelle links		
27	9410.011.712	Rohrschelle rechts		
28	9410.011.293	Rohrschelle		
29	9930.500.411	Sechskantschraube M 12 x 55 DIN 931-8.8		
30	9930.520.534	Federring 12 DIN 128		
31	9930.510.517	Sechskantmutter M 12 DIN 985-8		
32	9930.570.235	Rohrklappstecker 10 x 45		
33	9920.570.065	Gliederkette \varnothing 2 x 12/7 DIN 5685, 8 Glieder		
35	9410.011.714	Exzenterhebel für K 167		
35	9410.011.721	Exzenterhebel für K 187		
35	9410.011.722	Exzenterhebel für K 212		
36	9410.011.715	Exzenter		
37	9930.530.096	Spannhülse 8 x 50 DIN 1481		
38	9410.011.716	Lenker		
39	9930.520.165	Scheibe \varnothing 23/40 x 3		
40	9930.530.094	Spannhülse 8 x 40 DIN 1481		
41	9410.011.717	Bolzen		
42	9930.570.203	S-Haken \varnothing 6 mm		
43	9930.570.243	Klappstecker \varnothing 6 DIN 11023		
44	9410.011.718	Schutzblech für K 167		
44	9410.011.719	Schutzblech für K 187		
44	9410.011.720	Schutzblech für K 212		
45	9930.500.726	Sechskantschraube M 6 x 20 DIN 933-8.8		
46	9930.520.019	Scheibe \varnothing 6,4/18 x 1,6 DIN 9021		

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

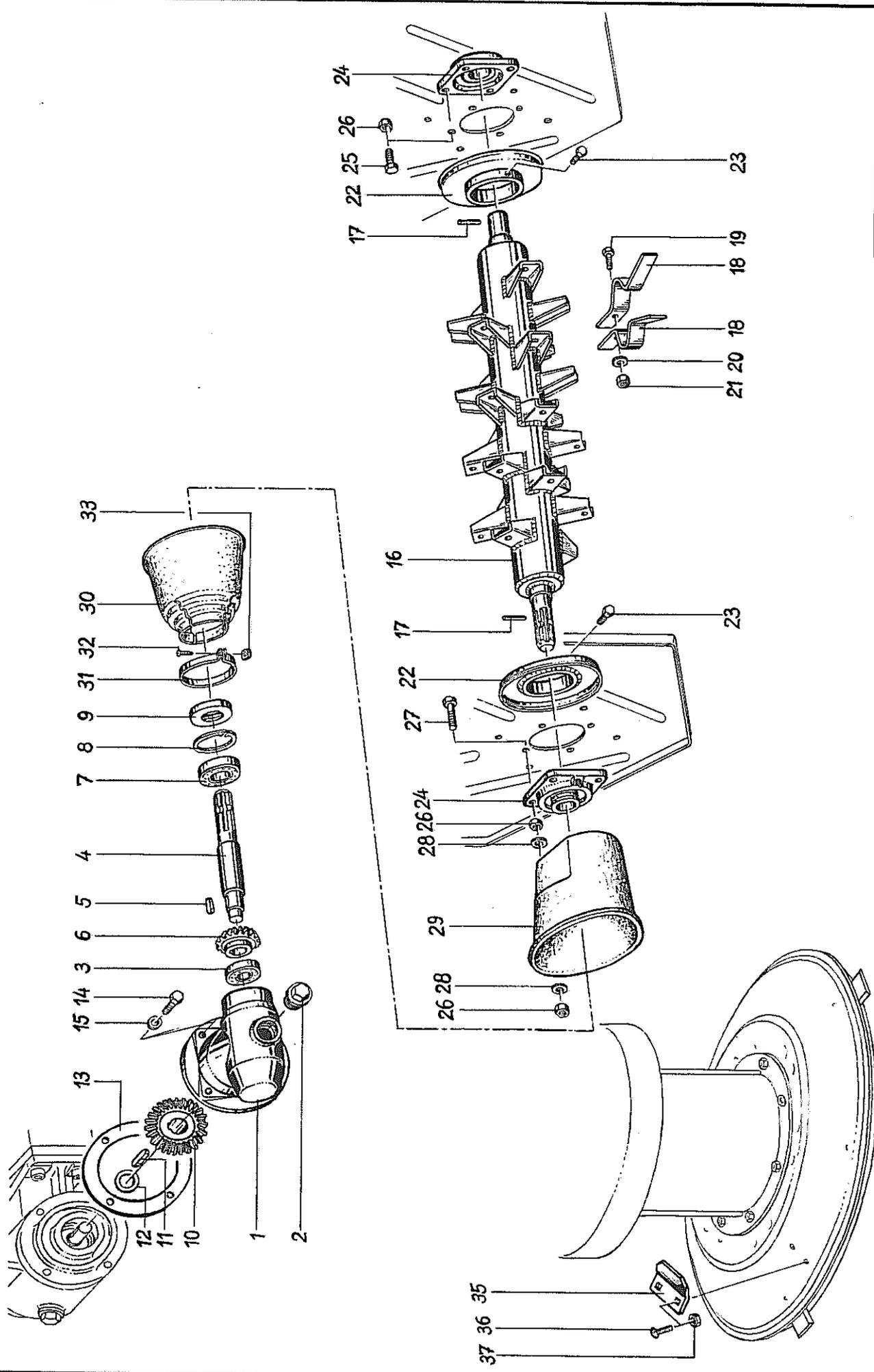


Bild Nr.	Artikel-Nr.	Benennung	82-11000-00116	Modell-Nr.
1	9410.011.745	Getriebegehäuse mit Verschlussschraube		KZ 13
2	9930.503.018	Verschlussschraube M 42 x 2		
3	9930.540.244	Rillenkugellager 6305		
4	9410.011.746	Antriebswelle		
5	9930.531.328	Paßfeder A 8 x 7 x 30 DIN 6885		
6	9410.011.747	Kegelrad, z = 15		
7	9930.540.159	Rillenkugellager 6207		
8	9930.531.647	Seegerring J 72 x 2,5 DIN 472		
9	9930.550.062	Simmerring BA 30-72-12		
10	9410.011.748	Kegelrad, z = 24		
11	9930.531.329	Paßfeder A 8 x 7 x 35 DIN 6885		
12	9930.520.334	Paßscheibe Ø 30 x 42 x 0,2 DIN 988		
13	9410.551.211	Abil-Dichtungsring		
14	9930.500.764	Sechskantschraube M 10 x 40 DIN 933-8.8		
15	9930.520.533	Federring 10 DIN 128		
--	9410.011.749	Winkelgetriebe kompl. (Bild 1 - 15)		
16	9410.011.728	Zinkentrommel für K 167		
16	9410.011.729	Zinkentrommel für K 187		
16	9410.011.730	Zinkentrommel für K 212		
17	9930.530.064	Spannhülse 6 x 45 DIN 1481		
18	9920.600.022	Knickerzinken		
19	9930.500.762	Sechskantschraube M 10 x 30 DIN 933-8.8		
20	9930.520.050	Scheibe Ø 10,5/28 x 2		
21	9930.510.512	Sechskantmutter M 10 DIN 985-8		
22	9410.011.731	Schutzdeckel		
23	9930.500.740	Sechskantschraube M 8 x 12 DIN 933-8.8		
24	9930.541.309	Flanschlager PCIY 35 mit GAY 35		
25	9930.500.784	Sechskantschraube M 12 x 30 DIN 933-8.8		
26	9930.510.517	Sechskantmutter M 12 DIN 985-8		
27	9930.500.794	Sechskantschraube M 12 x 50 DIN 933-8.8		
28	9930.520.072	Scheibe Ø 13/20 x 2 DIN 433		
29	9930.600.423	Schutztrichter		
30	9930.610.700	Schutztrichter (82.84.04)		
31	9930.610.570	Spannband (82.87.02)		
32	9930.503.126	Linsenschraube A M 5 x 25 DIN 7985		
33	9930.510.602	Vierkantmutter M 5 DIN 557		
35	9410.011.571	Lifter		
36	9930.502.666	Flachrundschraube M 10 x 20 DIN 603-8.8		
37	9930.510.512	Sechskantmutter M 10 DIN 985-8		

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

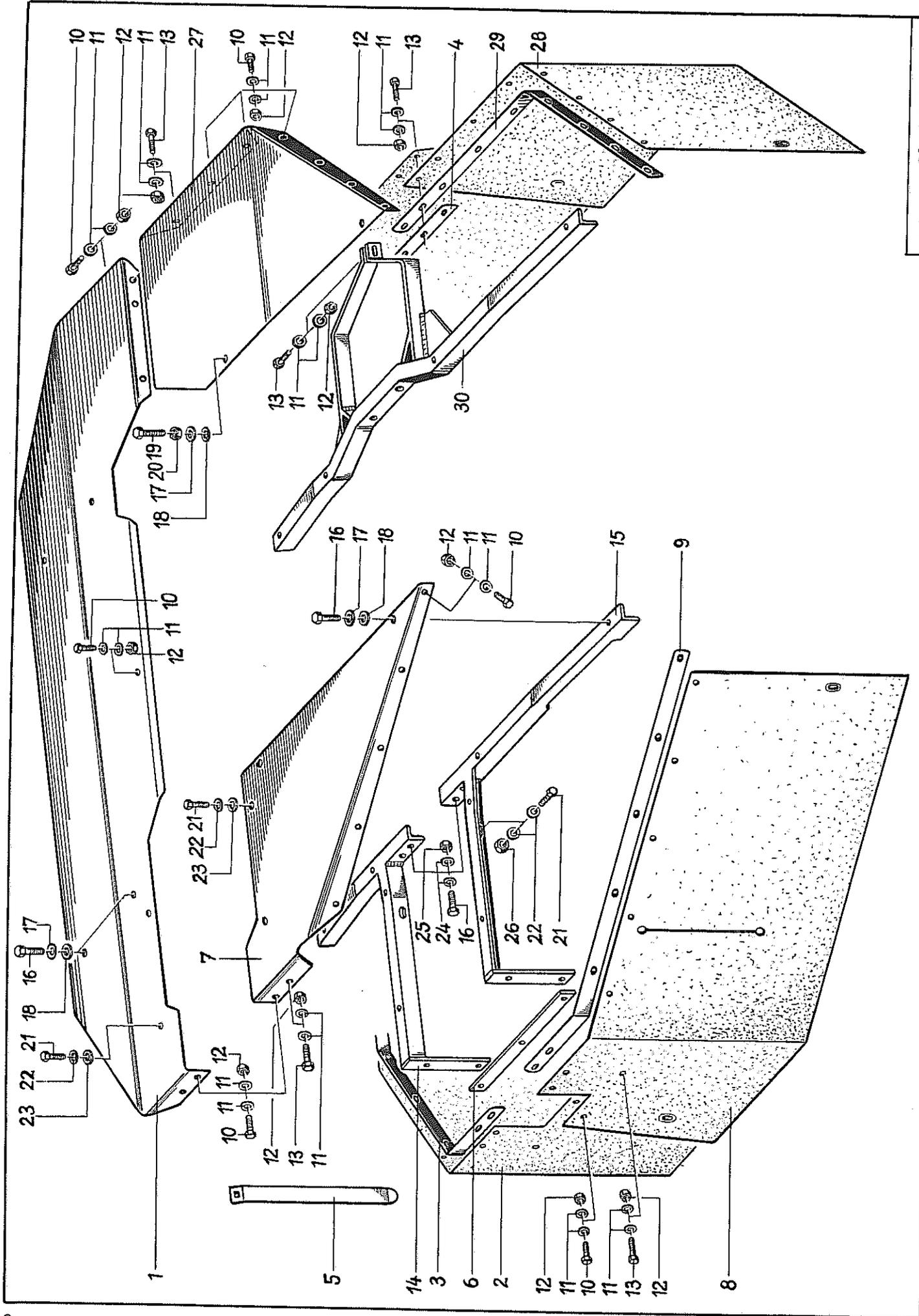


Bild-Nr.	Artikel-Nr. K 167	Artikel-Nr. K 187	Artikel-Nr. K 212	Benennung	82-11000-00117
				<u>Schutzabdeckung</u>	
1	9410.011.654	9410.011.670	9410.011.626	Abdeckblech vorn	
2	9410.600.144	9410.600.146	9410.600.142	Schutztuch vorn	
3	9410.011.656	9410.011.671	9410.011.628	Klemmleiste	
4	9410.011.657	9410.011.672	9410.011.629	Klemmleiste	
5	9920.560.614	9920.560.614	9920.560.614	Schutztuchstabilisator	
6	9410.011.630	9410.011.630	9410.011.630	Verbindungsstrebe	
7	9410.011.751	9410.011.755	9410.011.759	Abdeckblech, hinten, links	
8	9410.600.163	9410.600.165	9410.600.167	Schutztuch, hinten, links	
9	9410.011.753	9410.011.757	9410.011.761	Klemmleiste, hinten, links	
10	9930.500.748	9930.500.748	9930.500.748	Sechskantschraube M 8 x 25 DIN 933-8.8	
11	9930.520.032	9930.520.032	9930.520.032	Scheibe \emptyset 8,4/25 x 2 DIN 9021	
12	9930.510.509	9930.510.509	9930.510.509	Sechskantmutter M 8 DIN 985-8	
13	9930.500.753	9930.500.753	9930.500.753	Sechskantschraube M 8 x 35 DIN 933-8.8	
14	9410.011.733	9410.011.735	9410.011.679	Endstrebe vorn (links)	
15	9410.011.693	9410.011.699	9410.011.687	Endstrebe hinten (links)	
16	9930.500.785	9930.500.785	9930.500.785	Sechskantschraube M 12 x 30 DIN 933-8.8	
17	9930.520.094	9930.520.094	9930.520.094	Scheibe \emptyset 14/35 x 4	
18	9930.520.534	9930.520.534	9930.520.534	Federring 12 DIN 128	
19	9930.500.790	9930.500.790	9930.500.790	Sechskantschraube M 12 x 40 DIN 933-8.8	
20	9930.510.307	9930.510.307	9930.510.307	Sechskantmutter M 12 DIN 936-8	
21	9930.500.772	9930.500.772	9930.500.772	Sechskantschraube M 10 x 30 DIN 933-8.8	
22	9930.520.049	9930.520.049	9930.520.049	Scheibe \emptyset 10,5/21 x 2	
23	9930.520.533	9930.520.533	9930.520.533	Federring 10 DIN 128	
24	9930.520.083	9930.520.083	9930.520.083	Scheibe \emptyset 13/24 x 2,5 DIN 125	
25	9930.510.517	9930.510.517	9930.510.517	Sechskantmutter M 12 DIN 985-8	
26	9930.510.513	9930.510.513	9930.510.513	Sechskantmutter M 10 DIN 985-8	
27	9410.011.688	9410.011.694	9410.011.682	Abdeckblech hinten, rechts	
28	9410.600.152	9410.600.154	9410.600.150	Schutztuch hinten, rechts	
29	9410.011.690	9410.011.696	9410.011.684	Klemmleiste hinten, rechts	
30	9410.011.692	9410.011.698	9410.011.686	Endstrebe rechts	

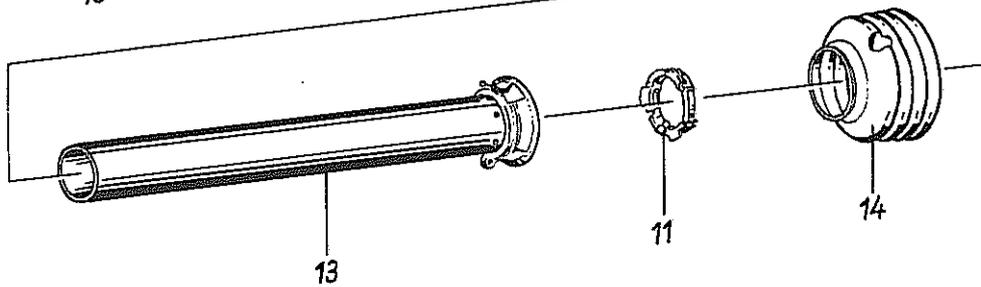
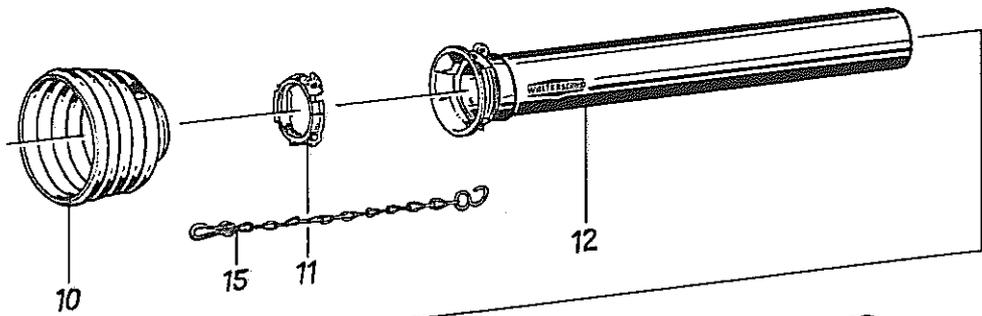
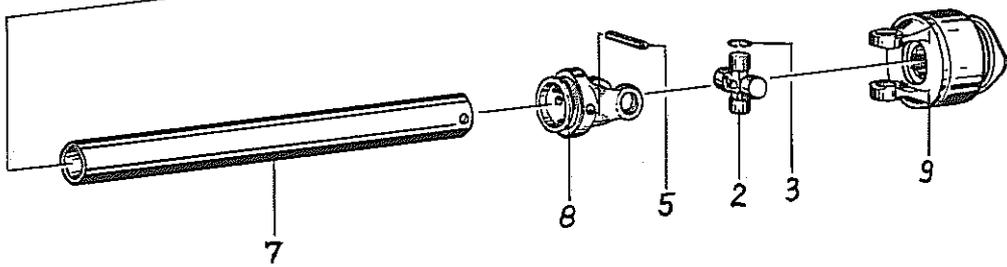
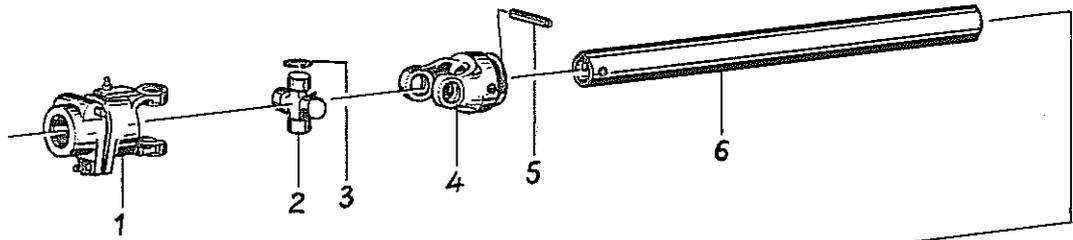


Bild Nr.	Artikel-Nr.	Benennung	82-0001-0057	Walterscheid Teile-Nr.
		<u>Gelenkwelle W 2200-SC 14-K 61/1-K 65/1</u> (10259 - 10260 - 10261)		
1	9930.610.153	Scherbolzenkupplung komplett		57.107.12
2	9930.610.052	Kreuzgarnitur kompl. (mit Sicherungsringe)		20.00.00
3	9930.531.853	Sicherungsring 24 x 1,5 DIN 984		62.23.00
4	9930.610.018	Rillengabel		20.11.00
5	9930.530.116	Spannhülse 10 x 65 DIN 1481		61.05.04
6	9930.610.213	Profilrohr 0v; 700 mm lang (für K 167)		75.11.16
6	9930.610.214	Profilrohr 0v; 800 mm lang (für K 187)		75.11.16
6	9930.610.215	Profilrohr 0v; 900 mm lang (für K 212)		75.11.16
7	9930.610.235	Profilrohr 1; 695 mm lang (für K 167)		75.15.16
7	9930.610.236	Profilrohr 1; 795 mm lang (für K 187)		75.15.16
7	9930.610.237	Profilrohr 1; 895 mm lang (für K 212)		75.15.16
8	9930.610.025	Rillengabel		20.12.00
9	9930.610.160	Elastikkupplung komplett		55.100.08
10	9930.610.707	Schutztrichter		84.02.05
11	9930.610.681	Gleitring		82.83.06
12	9930.610.645	Außenschutzrohr mit Kappe 640 mm lang (für K 167)		80.37.03
12	9930.610.646	Außenschutzrohr mit Kappe 740 mm lang (für K 187)		80.37.03
12	9930.610.647	Außenschutzrohr mit Kappe 840 mm lang (für K 212)		80.37.03
13	9930.610.634	Innenschutzrohr mit Kappe 640 mm lang (für K 167)		80.36.03
13	9930.610.635	Innenschutzrohr mit Kappe 740 mm lang (für K 187)		80.36.03
13	9930.610.636	Innenschutzrohr mit Kappe 840 mm lang (für K 212)		80.36.03
14	9930.610.724	Schutztrichter		84.02.04
15	9930.610.566	Haltekette		82.36.03