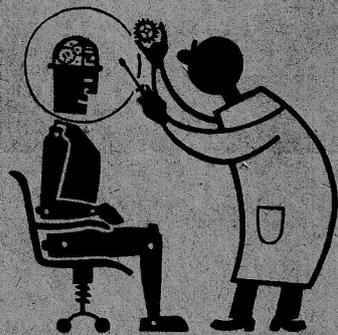


**Einzelteile  
mit Abbildungen  
zur Rechenmaschine  
Brunsviga  
13 R und 13 RK**



Bei Bestellung von Ersatzteilen ist die Angabe der Modell-Bezeichnung  
**»BRUNSVIGA 13 R«** oder **»BRUNSVIGA 13 RK«** und der **Maschinen-Nr.**,  
die entweder links auf der Resultatwerkdecke oder unter der Maschine auf  
der Grundplatte zu finden ist, anzugeben.

# Teile für Brunsviga 13 R und Brunsviga 13 RK

## Inhaltsverzeichnis

	Seite		Seite
1. Maschine ohne Bekleidung von rechts gesehen . . . . .	2-3	10. E-Werkteile mit Antriebskurbel . . . . .	13
2. Maschine ohne Bekleidung von links gesehen . . . . .	2-3	11. Teile zur Kurbelstiftsperre und Sperrachse . . . . .	14
3. Maschinenrahmen von rechts gesehen . . . . .	4-5	12. Einzahnwelle und Verbindungsstange . . . . .	15
4. Maschinenrahmen von links gesehen . . . . .	4-5	13. A-Werkteile mit Sperren und Teile für Kombinations-Löschung . . . . .	16-17
5. Untere Ansicht der Maschine . . . . .	6	14. Teile zum Maschinenrahmen . . . . .	18-19
6. Z-Werkrahmen . . . . .	7	15. Z-Werkteile . . . . .	20-21
7. Bekleidung, Niete, Schrauben, Muttern, Stifte . . . . .	8-9	16. Teile zur Einhand-Schlittenverschiebung . . . . .	22
8. R-Werkteile . . . . .	10-11		
9. Teile zur Gesamt-Löscheinrichtung . . . . .	12		

## Kurzzeichen:

A = Anzeigenwerk  
E = Einstellwerk  
R = Resultatwerk (Hauptzählwerk)  
Z = Umdrehungszählwerk mit Zehnerübertragung

\* = Abbildung fehlt.

Die mit Klammern versehenen Teile werden zweckmäßig zusammen bestellt, da sie gemeinsam verbohrt sind.

## 1. und 2. Maschine ohne Bekleidung und P. werk, Ansicht von rechts bzw. links

(Abb. 1)

(Abb. 2)

Nr.

13 R/141	Anschlagkloben für R-Werk (siehe auch Abb. 8)
13/320	Sperrhebel (siehe auch Abb. 11)
13 R/430 z 1	Kurbelarm (siehe auch 430 z Abb. 10)
13 R/524	Sperrhebel (siehe auch Abb. 13)
13 Z/577 z	Steuerachse (siehe auch Abb. 13)
13 Z/604	Schaltbuchse (siehe auch Abb. 15)
13 R/662	Lagerbuchse (entspr. 13 ZG/662—1 Abb. 15)
*13 ZG/722 a	Lagerbuchse (siehe auch Abb. 15)
13 R/730 z	Einzahnwelle (siehe auch Abb. 12)
13 R/735	Mitnehmer (siehe auch Abb. 12)
13 R/750	Lasche (siehe auch Abb. 12)
13 R/861	Lagerungsblech (siehe auch Abb. 13)
13 R/892 z	Z-Löschwelle
13 R/899	Lagerbuchse für 898 z für 890 (Abb. 6) an Stelle von 722 a u. b für 636 z (Abb. 6)
9256	Ansatzschraube M 5 für 577 z (Abb. 13)

Nr.

13 R/81	Sperrwippe (siehe auch Abb. 11)
13 R/168 z	Glockenwippe (siehe auch Abb. 11)
13 R/317	Verbindungsstange (siehe auch Abb. 11)
13/318 z	Funktionshebel (siehe auch Abb. 11)
13 R/402 z 1—1	E-Trommel
13 R/514 z	Schaltbuchse (siehe auch Abb. 13)
13/515 z	Führungsdecke (siehe auch Abb. 13)
13 Z/632	Führungskamm (siehe auch Abb. 15)
13 Z/650 z	Z-Decke (siehe auch Abb. 15)
13 Z/737	Stellenanzeiger (siehe auch Abb. 12)
13 R/830	Zahnrad (siehe auch Abb. 15)
13 R/831	Zahnrad (siehe auch Abb. 10)
13 R/832	Zahnrad (siehe auch Abb. 12)
13 R/833	Zahnrad (siehe auch Abb. 12)
13 R/890 z	Z-Werksrahmen, Ausführung Spritzguss (siehe auch Abb. 6)
13 R/897	Linke Lagerbuchse für 602 z (Abb. 15) für 890 (Abb. 6) an Stelle von 511 für 632 z (Abb. 6)
9256	Ansatzschraube M 5 für 577 z (Abb. 13)
9261	Feststellschraube (siehe auch Abb. 8)

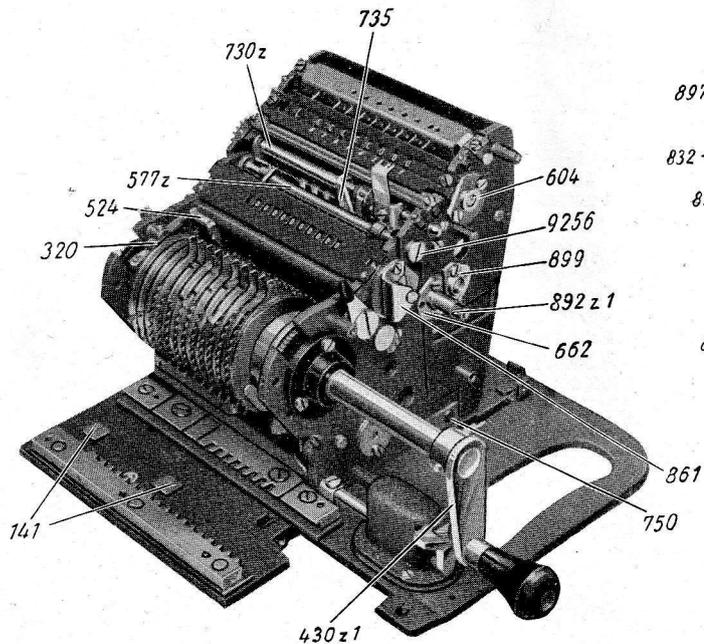


Abb. 1

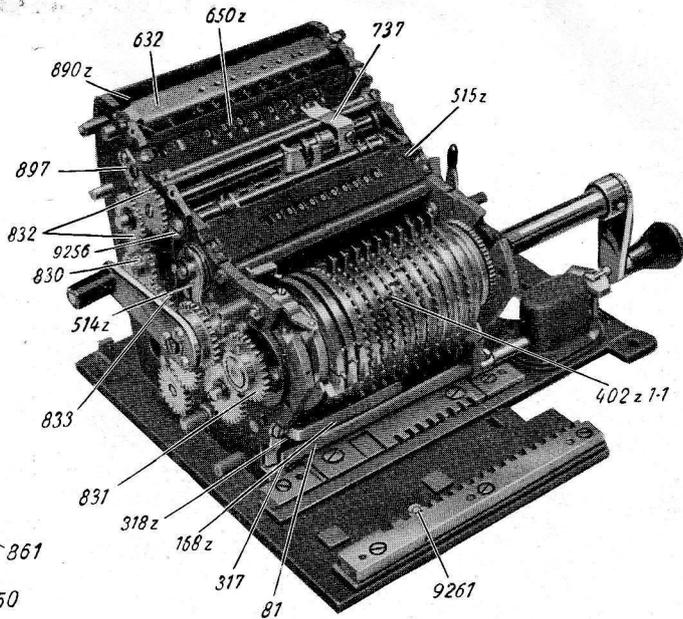


Abb. 2

Maschine ohne Bekleidung und R-Werk (1 : 4 natürl. Größe)

### 3. und 4. Maschinenrahmen, Ansicht von rechts bzw. links

(Abb. 3)

Nr.	
13 R/15	Versteifungsrahmen
13 R/38	Anschraubwinkel
13/70 rz	Scherenarm rechts (siehe auch Abb. 11)
13/70 lz	Scherenarm links (siehe auch Abb. 11)
20/73	Haube für Schereneinrichtung
13 R/93 b	Distanzstift
13/486 z	Sperrschubstange (siehe auch Abb. 11)
III/516	Begrenzungsscheibe (siehe auch Abb. 14)
13 R/528 z	Zahnsegment (siehe auch Abb. 14)
13 R/538 z	Lagerungswelle (siehe auch Abb. 14)
13 R/571	Übertragungsbolzen (siehe auch Abb. 13)
13 R/572 z	Schalthebel (siehe auch Abb. 13)
13 R/573	Ansatzschraube M 4 (siehe auch Abb. 13)
13 R/750	Lasche (siehe auch Abb. 12)
13 R/816 z 1	Schaltwelle (siehe auch Abb. 14)
13 R/823	Drehfeder (siehe auch Abb. 14)
13 R/845	Lagerbolzen für 846 (Abb. 14)
13 R/846	Auslösehebel (siehe auch Abb. 14)
13 R/848	Schieber (siehe auch Abb. 14)
9242	Ansatzschraube M 4 für 852 z (siehe auch Abb. 14)

(Abb. 4)

Nr.	
13 R/12 z 1	Maschinenrahmen mit eingienieteten Teilen
13 R/13	R-Führungsleiste, vorn
13 R/14	R-Führungsleiste, hinten
13 R/16 z	Versteifungsstange mit Flachkopfniet 9634
13 R/38	Anschraubwinkel
13 R/93 b	Distanzstift
15 u. 20/335—3	Trommellager, links (siehe auch Abb. 10)
15 u. 20/342—2	Trommellager, rechts (siehe auch Abb. 10)
13 Z/740	Drehzapfen für 742 z (Abb. 12)
13 R/809 z	Antriebsrad (siehe auch Abb. 14)
13 R/811 z 1	Kurbel, vollständig (siehe auch Abb. 14)
13 R/814	Zylinderschraube (siehe auch Abb. 14)
13 R/815	Schraubfeder (siehe auch Abb. 14)
13 R/825	Zahnrad (siehe auch Abb. 14)
13 R/826 z	Antriebsrad (siehe auch Abb. 14)
13 R/829 z	Zwischenradpaar (siehe auch Abb. 14)
13 R/852 z	Rastenblech (siehe auch Abb. 14)
13 R/855	Auslösehebel (siehe auch Abb. 14)
BM 6 DIN 439	Sechskantmutter (siehe auch Abb. 14)

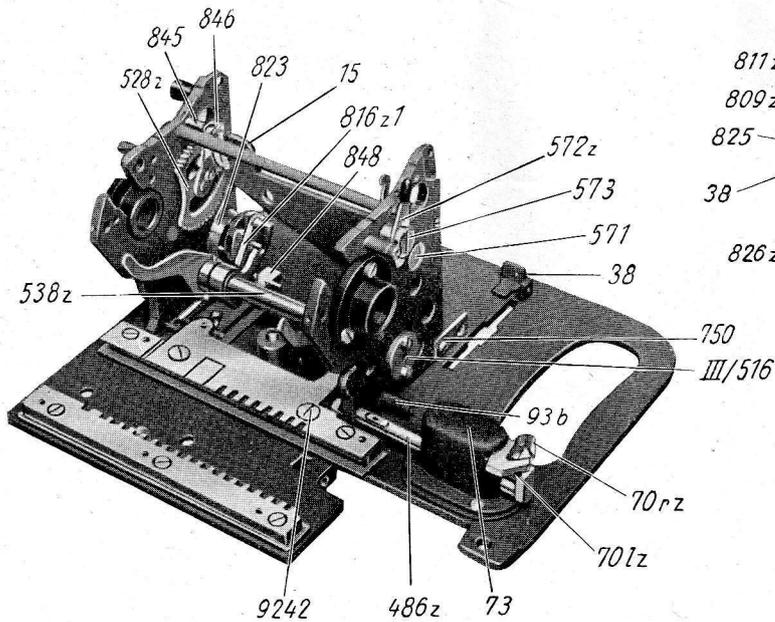


Abb. 3

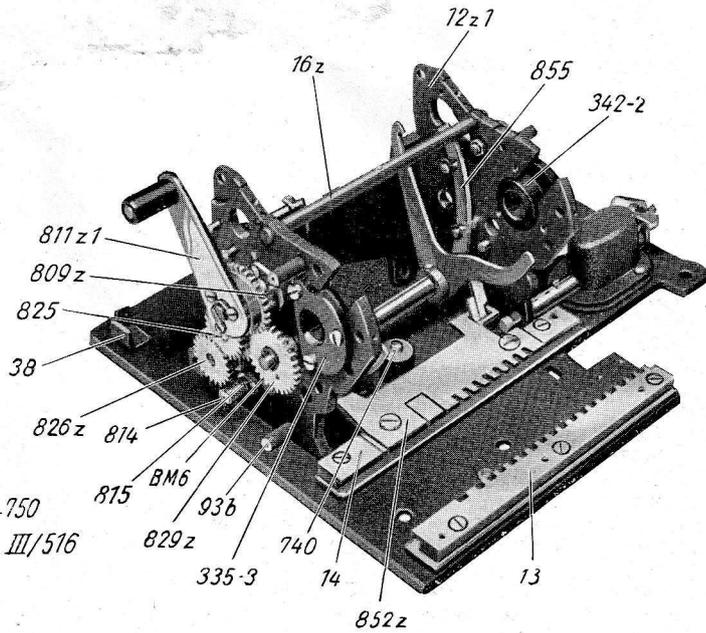


Abb. 4

Maschinenrahmen (1 : 4 natürl. Größe)

## 5. Untere Ansicht der Maschine

(Abb. 5)

Nr.	
B 1323—U 1	Winkelhebel (siehe auch Abb. 16)
B 1323—05	Ansatzschraube (siehe auch Abb. 16)
B 1323—20	Maschinenfuß (siehe auch Abb. 16)
13 R/12 z 1	Grundplatte
III/76	Bolzen für III/77
III/77	Schlauchfuß (Maschinenfuß)
13 R/76 z	Fünfter Maschinenfuß (Einzelteile siehe Abb. 16)
13 R/78	Ansatzscheibe (siehe auch Abb. 16)
13/79	Verriegelungszapfen
13 R/110	Schlüsselgriff (siehe auch Abb. 8)
13 ZK/288	Zahnradwalze (siehe auch Abb. 9)
13 ZG/289	Zahnstange (siehe auch Abb. 9)
13 ZG/290	Führung, vordere (siehe auch Abb. 9)
13 R/292	Lager, rechts (siehe auch Abb. 9)
20/390	Führung, hintere
III/438	Kappe (siehe auch Abb. 10)
9261	Feststellschraube (siehe auch Abb. 8)
M 5 x 10 DIN 63	Senkschraube (siehe auch Abb. 16)

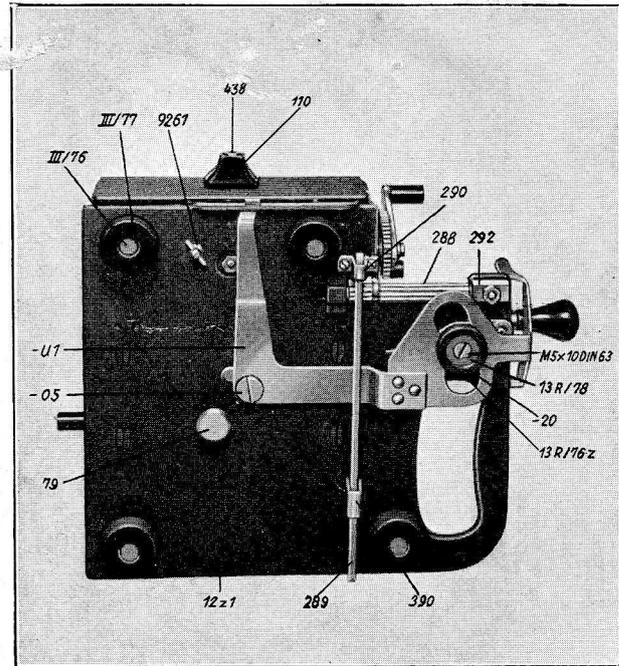


Abb. 5. Untere Ansicht der Maschine (1 : 4 natürl. Größe)

## 6. Z-Werkrahmen

(Abb. 5)

Nr.	
13 R/636 z	Z-Werksrahmen vollständig, Ausführung Blech
13 Z/636	Grundplatte für 636 z
13 R/634	Rechte Z-Rahmenwand für 636 z

Nr.	
13 R/635	Linke Z-Rahmenwand für 636 z
13 R/93 a	Distanzstift in 634 und 635
13 R/890	Z-Werksrahmen, Ausführung Spritzguß

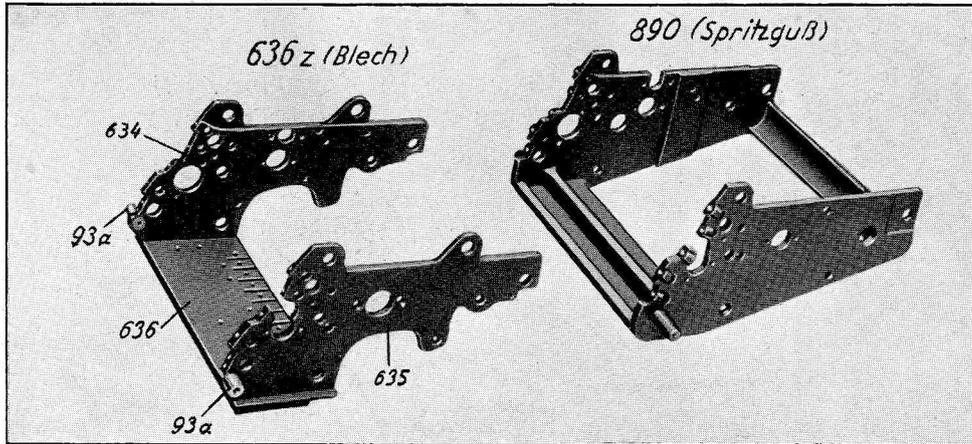


Abb. 6. Werkrahmen (1 : 3,5 natürl. Größe)

Schrauben		
Zylinderschraube	M 2×6	DIN 84
"	M 2,6×3	DIN 84
"	M 2,6×4	DIN 84
"	M 2,6×4,3	DIN 84
"	M 2,6×5	DIN 84
"	M 2,6×8	DIN 84
"	M 3×5	DIN 84
"	M 3×6	DIN 84
"	M 3×8	DIN 84
"	M 3×10	DIN 84
"	M 3,5×5	DIN 84
"	M 3,5×6	DIN 84
"	M 3,5×8	DIN 84
"	M 3,5×10	DIN 84
"	M 4×6	DIN 84
Linienkopfschraube	M 2,6×5,5	9005
"	M 3×2,1	
Flache Linsenschraube	M 2,6×5	BruN 312
"	M 2,6×6,5	BruN 312
"	M 3×5,5	BruN 312
Linsenschraube	M 3,5×6,5	9071
"	M 5×15	9053
Linsensenkschraube	M 3×2,1	9131
"	M 3,5×8	DIN 88
Senkschraube	M 2×4,8	9028
"	M 2,6×6	DIN 63
"	M 3×6	DIN 63
"	M 5×10	DIN 63
Ansatzschraube	9200	
"	9206	
"	9207	
"	9212	
"	9242	
"	9256	
Sechskantschraube	9072	
Feststellschraube	9261	

Scheiben		
Scheibe	2,8	DIN 433
"	5,3	DIN 433
"	3,1/6 $\phi$ ;	9815 Angabe der Dicke
"	3,7/9 $\phi$ ;	9816 " " "
"	4,1/10 $\phi$ ;	9818 " " "
"	8,1/12 $\phi$ ;	9827 " " "
"	6,1/18 $\phi$ ;	9828 " " "
"	6,1/9 $\phi$ ;	9903 " " "
"	13,1/18 $\phi$ ;	9907 " " "
Sicherungsscheibe	2,3	BruN 309
"	3,2	BruN 309
"	5	BruN 309
Federscheibe	A 3	DIN 137
"	A 4	DIN 137
"	A 5	DIN 137

Stifte		
Kegelstift	1,5×8	DIN 1
"	1,5×10	DIN 1
"	2×12	DIN 1
"	2×22	DIN 1
"	3×14	DIN 1
"	3×18	DIN 1
"	3×24	DIN 1
"	4×22	DIN 1
"	4×26	DIN 1
Zylinderstift	4×10	9454
"	4×12	9456
"	3 m 6×6	DIN 7
Spannstift	2×6	DIN 1481
"	2×8	DIN 1481
Knebelkerbstift	2×16	DIN 1475

Muttern		
Sechskantmutter	BM 3	DIN 439 m
"	BM 4	DIN 439 m
"	BM 5	DIN 439 m
"	BM 6	DIN 439 m

## 7. Maschinen-Bekleidung

Nr.	(Abb. 7)
13 R/18	Rechtes Seitenblech
13 R/19	Linkes Seitenblech
13 R/20 z	Zifferndecke, Ausführung f. 636 z (Abb. 6)
*13 R/20—1 z	Zifferndecke, Ausführung f. 890 (Abb. 6)
13 Z/22	Rückwand
13 R/23 z	Zifferndecke, Ausfüh. mit Kombinations-Löscheinrichtung für 636 z (Abb. 6)
*13 R/23—1 z	Zifferndecke, Ausfüh. mit Kombinations-Löscheinrichtung für 890 (Abb. 6)
13 R/21 z	Kopfdecke, Ausführung für 636 z (Abb. 6)
*13 R/21—1 z	Kopfdecke, Ausführung für 890 (Abb. 6)
13 R/185	Linkes R-Seitenblech
13 R/186	Rechtes R-Seitenblech
13 R/188 z	Resultatwerkdecke
D 13 Z/190 z a	Kommaschiene mit 2×197
*D 13 Z/190 z b	Kommaschiene mit 3×197
13 R/197	Kommakloben
13 R/198	Drehfeder für 197

Niete			
Senkniet	1×3,5	DIN 661	Cu
"	1,4×3,5	DIN 661	Cu
"	1,4×6	DIN 661	
"	1,98×6,4	9639	
"	2,48×8,8	9665	
Halbrundniet	1,4×2	DIN 660	Cu
"	1,4×3	DIN 660	
"	1,4×6	DIN 660	
"	3×5	DIN 660	
"		9603	
Flachkopfniet	1,98×5,9	9637	
"	1,98×6,2	9634	

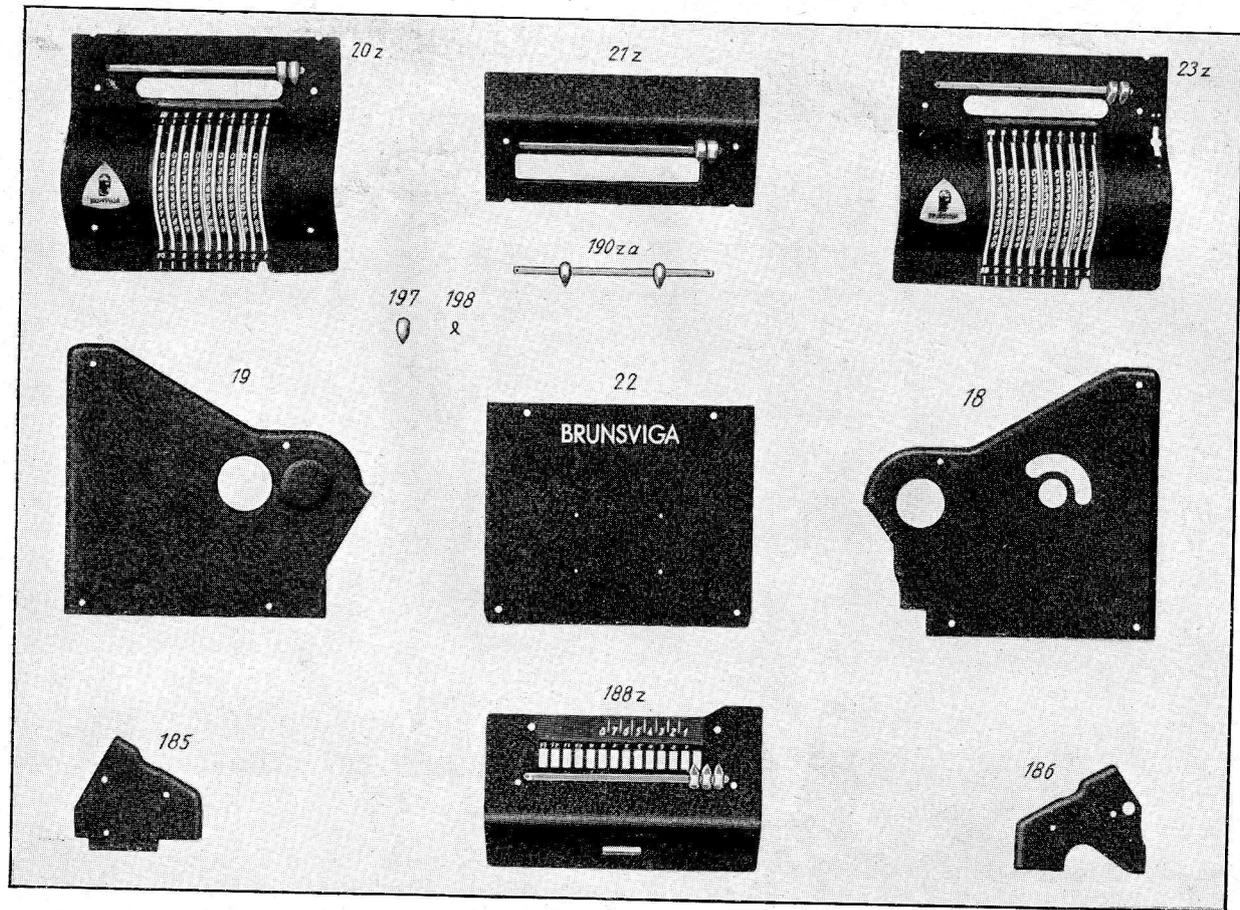


Abb. 7. Bekleidung (1 : 4 der natürl. Größe)

## 8. R-Werkteile (Abb. 8)

Nr.		Nr.		Nr.	
13 R/93 c	Distanzstift, rechts	13/125	Abdeckblech, für 116 z	13/161 a	R-Zwischenrad, Gesamthöhe 3 mm
13 R/93 d	Distanzstift, links	13 Z/132	Achse für 133	13/161 b	R-Zwischenrad, ohne Fase, Gesamthöhe 4,4 mm
13 R/102 z	Resultatswerksrahmen (R-Werk-Rahmen)	13 Z/133	Ankerschnäpper	13 R/162	R-Führungseleiste
13/104	Ausgleichblech	13/134	Zehnerhilfshebel	13 R/164	R-Zehnerhebel
13 R/107 z	Schlüssel	13/135	Drehfeder, für 134	13/165	Drehfeder
*13 R/108	Schlitzmutter für 110	13 Z/136	Löschwippe	13 R/166	Glockenhebel
13 R/110	Schlüsselgriff (siehe auch Abb. 5)	13/137	Drehfeder, für 136	13/167	Glockenhilfshebel
13/112 z r	Schloßklinke, rechts, an 107 z	13/138	Vorderer Führungskamm	13/172	Drehfeder für 167
13/112 z l	Schloßklinke, links, an 107 z	13/139 a	Führungskamm zum R-Rad	13 Z/176	Hinterer, unt. Führungskamm
13/113	Zugfeder, für 112 z	13 R/142	Anschlag in 102 z	13 R/181 z	R-Löschsegment
13/114	Vierkantstift (Sperrstift f. 136), in 107 z	13 R/143	Ansatzbolzen, für 142, in 102 z	13 R/181	Zahnsegment für 181 z
B 1323—14	Zugfeder für B 1323—U 9	13 R/144	Buchse, für 144	13/196	Gummibuffer
B 1323—U 9	Schaltklinken, an 107 z	13 R/145	Zugfeder, für 142	13/199—1	Zentrierstift, für 193, in 181 z
*B 1323—10	Federstift, für — 14, in — U 9, an 107 z	13/146 z—1	R-Rad-Welle mit verbohrten Teilen	15 u. 20/289	Löschwelle, für 181 z
*B 1323—11	Lagerbolzen, für — 09, in — U 9, an 107 z	13/146	R-Rad-Welle	13 R/183	Lagerbuchse für 181 z
*B 1323—28	Lagersteg, für — U 9, an 107 z	13/152	Linke Hubscheibe	13 Z G/193	Drehfeder, für 181 z
13/115	Schulterhebel	13/153	Sperrzeichen in R-Werk	13/220	Sperrhebel
13/116 z	Schloßriegel	13/157—2 z	Kupplungsscheibe	15 u. 20/242	Begrenzungsbolzen, für 107 z, in 102 z
III/117	Ansatzstift in 116 z, f. 121, 125	13/147—1	Löschkamm	13/248	Federauflageleiste, für 135, an 138
13/118	Druckfeder, für 116 z	13/148—1	R-Rad	10/272	Federring
13/120	Achsstift für 107 z, in 102 z	13/149—1	Zehnerscheibe, f. 149 z—1	15 u. 20/295 z	R-Löschkurbel
13/121	Koppelblech	*13/150—1	Zahlenring, für 149 z—1	15 u. 20/296	Unterlegscheibe, für 295 z
*13/122—1	Lagerbolzen für 123	13 Z/151	Zahnradbuchse für 149 z—1	15 u. 20/304—2	Kurbelheft, für 295 z
13/123	Zwischenrad zur R-Lösch-einrichtung auf 122—1	13/154	Schalbuchse	13 R/866	Federdraht, für 145
9818 g	Scheibe 4, 1/10×0,5, für 123, auf 122—1	13/155—1	Kupplungszahnrad	9261	Feststellschraube, für R-Werk (s. auch Abb. 5)
		13 Z/156	Druckfeder		
		13 Z/158	Scheibe, nach Bedarf unter 151 und 158		
		13 Z/160	Lagerbuchse, f. 146 z—1 lks.		
		13/161	Achse für 161		
			R-Zwischenrad, mit Fase, Gesamthöhe 4,4 mm		

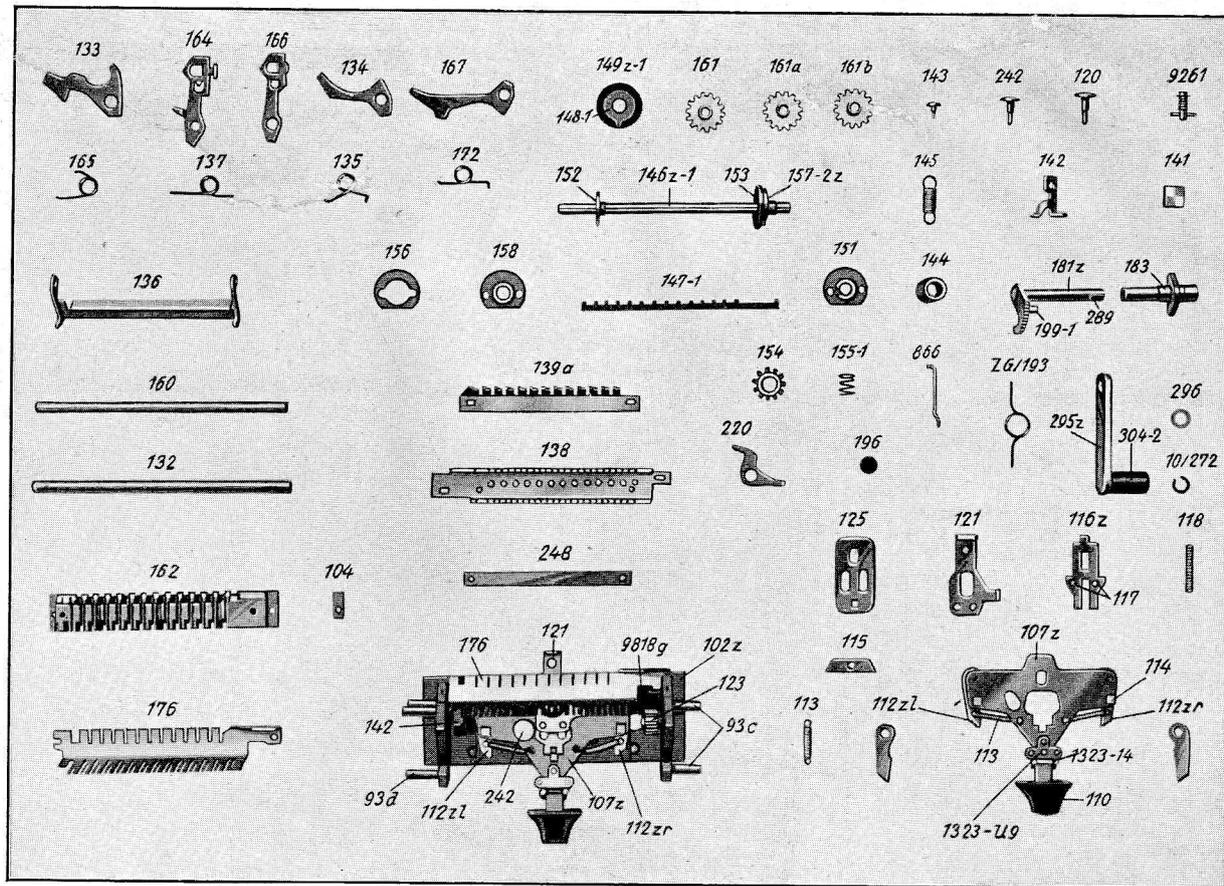


Abb. 8. R-Werkteile mit Schlittenschloß (1 : 4 der natürl. Größe)

## 9. Gesamt-Löscheinrichtung

(Abb. 9)

Nr.

13 Z K/288	Zahnradwalze (siehe auch Abb. 5)
13 Z G/289	Zahnstange (siehe auch Abb. 5)
13 Z G/290	Vordere Führung, für 289 (siehe auch Abb. 5)
13 R/292	Rechtes Lager, für 288 (siehe auch Abb. 5)
13 Z G/293	Ausgleichblech, je nach Bedarf unter 292
13 R/295 z	Doppelsegment, vollständig
13 R/295	Doppelsegment
13 R/297	Anschlagstift, in 13 R/295 z
13 R/305	Bufferfeder, an 295 z
13 R/300 z 2—1	Gesamt-Löschhebel, vollständig
13 R/300 z 1—1	Gesamt-Löschhebel
15 u. 20/305	Mitnehmerstift für 15 u. 20/295 z (Abb. 8) in 300 z1—1
13 R/302 z	Z-Mitnehmersegment, vollständig
13 R/302	Z-Mitnehmersegment
15 u. 20/317	Mitnehmerstift für Z-Löscheinrichtung
15 u. 20/306—1	Drehfeder für 300 z 2—1
20/390	Hintere Führung, für 289 (siehe auch Abb. 5)
9053	Linsschraube, für 292

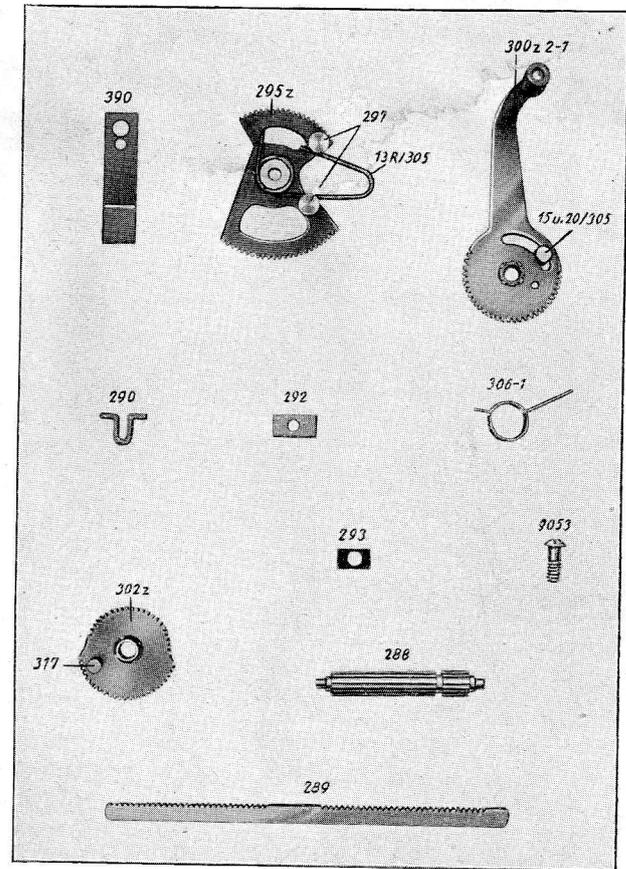


Abb. 9. Teile zur Gesamt-Löscheinrichtung (1 : 3,5 natürl. Größe)

## 10. E-Werkteile mit Antriebskurbel

(Abb. 10)

Nr.		Nr.	
15 u. 20/335—3	Linkes E-Trommellager	13Z/441	Distanzring, zw. 443z u. 450
15 u. 20/338	Kurbelstift	*13R/450z	1. E-Trommelscheibe auf 402z
15 u. 20/341	Kurbelheft	*13R/451z	2. " " 402z
15 u. 20/342—2	Rechtes E-Trommellager	*13R/452z	3. " " 402z
13R/402z—1	E-Trommelwelle	*13R/453z	4. " " 402z
	mit verbohrteten Teilen	13R/454z	5. " " 402z
13R/443z	Mitnehmerscheibe, voll-	*13R/455z	6. " " 402z
	ständig	*13R/456z	7. " " 402z
13R/443	Mitnehmerscheibe	*13R/457z	8. " " 402z
13R/403	Umkehrsperrscheibe	*13R/458z	9. " " 402z
13R/404	Linke Mitnehmerscheibe	*13R/459z	10. " " 402z
13/405	Mitnehmerachse	13R/460	11. " " 402z
13R/406	E-Zehnerschnapper	*13R/461z	12. " " 402z
	(Ersatz für 13/406, 409)	*13R/462z	13. " " 402z
13/406	E-Zehnerschnapper	13Z/464	Begrenzungsbügel, in 461z
	Minusrichtung	13R/470z	1. Einstellring m. Zahnkranz
13/407	Klötchen (Sprosse)	*13R/471z	2. " " " "
13/409	E-Zehnerschnapper für	*13R/472z	3. " " " "
	Plusrichtung	*13R/473z	4. " " " "
13/410	Achse, für 406, 409	*13R/474z	5. " " " "
13Z/411	Druckfeder, für 406, 409	*13R/475z	6. " " " "
13R/412	Einstellriegel	*13R/476z	7. " " " "
13R/413	Bügelfeder, für 412	*13R/477z	8. " " " "
13Z/423—1	Sperrkamm, für 412	*13R/478z	9. " " " "
13/425	Führungsbuchse,	*13R/479z	10. " " " "
	auf 423—1	13R/831	Zahnrad, auf 402z—1
13/426a	Druckfeder, für 423—1		(siehe auch Abb. 2)
13R/430z	Kurbelarm	9907	Scheibe 13,1/18 $\phi_r$ je nach
13/435a	Druckfeder, auf 338		Bedarf auf 402z—1 rechts u.
III/438	Kappe, in 341		links

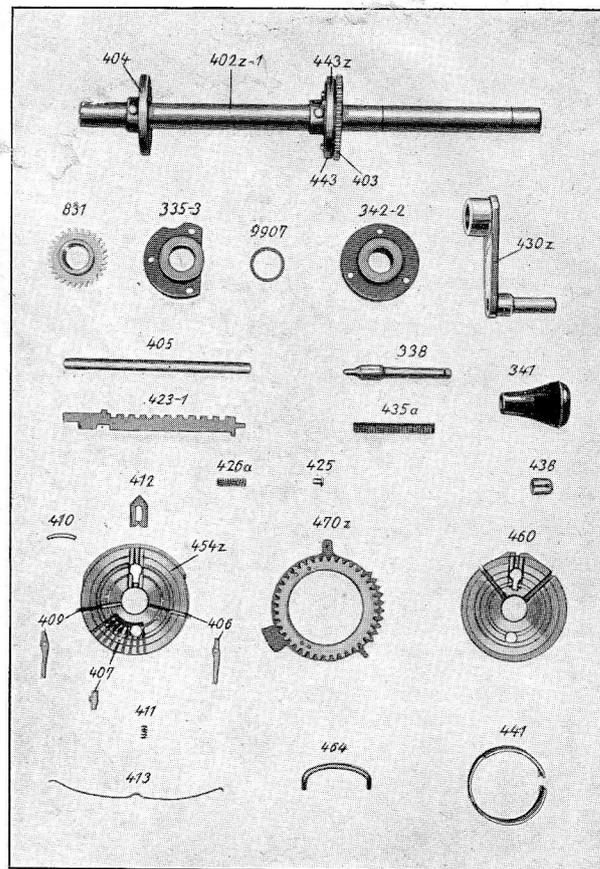


Abb. 10. E-Werkteile mit Antriebskurbel (1 : 3,5 natürl. Größe)

# 11. Teile zur Kurbelstiftsperre und Sperrachse

(Abb. 11)

Nr.	
13/27 z	Umkehrsperrkegel
13/28	Ansatzstift, für 30 in 27 z
13/30	Schleiffeder, für 27 z
13/70 r z	Scherenarm, rechts
13/70 l z	Scherenarm, links
III/83	Federstift für 71, in 70 z
III/71	Drehfeder, für 70 z
13/72	Drehzapfen, für 70 z, in 12 z
13/80	Achse, für 81
13 R/81	Sperrwippe
13/95	Drehfeder, für 81
13 R/168 z	Glockenwippe
13 R/169	Klöppeldraht
13/170	Glockenklöppel
13 Z/171	Drehfeder, für 168 z
13/213	Distanzhülse zwischen 12 z und 168 z, auf 80 links
13/222	Distanzhülse zwischen 27 z und 168 z, auf 80 links
13 R/317	Verbindungsstange zwischen 318 z und 486 z
13/318 z	Funktionshebel
13/319	Gleitstift, in 318 z
13/320	Sperrhebel
13/321	Gabelbolzen, für 320
III/485	Steuerkloben, auf 486
III/487	Führungsstift, in 485
13/486 z	Sperrschubstange
III/488	Drehfeder, auf 486 z
III/497	Distanzhülse, auf 486 z
9200	Ansatzschraube M 2,6
9212	Ansatzschraube M 2,6
9328 f	Scheibe

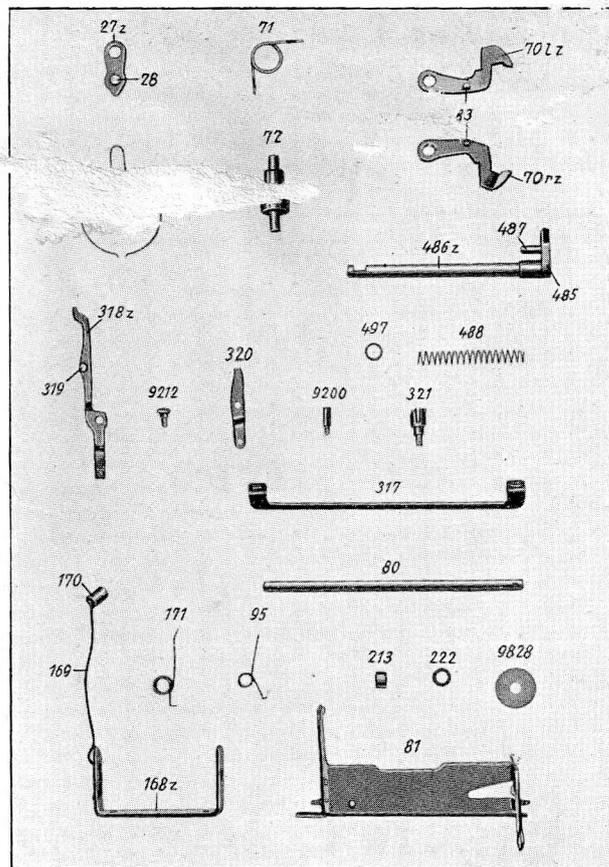


Abb. 11. Teile zur Kurbelstiftsperre und Sperrachse (1 : 2,5 natürl. Größe)

## 12. Einzahnwelle und Verbindungsstange

(Abb. 12)

Nr.

- 13 Z/61 b Federring, auf 730 z rechts
- 13 Z/209 z Glocke, vollständig
- 13 Z/223 Glockenhalter, für 209 z
- 15 u. 20/708 Ausgleichblech
- 13 R/721 z Mitnehmerwinkel, vollständig, an 730 z
- 15 u. 20/711 Mitnehmerzapfen, für 742 z, in 721 z
- 13 R/730 z Einzahnwelle, vollständig
- 13 R/832 Zahnrad, 21 Zähne, einmal auf 730 z links, einmal auf 749
- 13 Z/733 z Einzahnhalter, vollständig, auf 730 z oben, 738 unten
- \*13 Z/733 Einzahnhalter
- \*13 Z/734 Einzahnscheibe, an 733 z
- 13 R/735 Mitnehmer, für 737
- 13 Z/737 Stellenanzeiger
- 13 R/738 Führungsachse (untere), für 735
- 13 Z/742 z Verbindungsstange, vollständig, auf 740 (Abb. 4)
- 13 Z/743 Lagerungsbuchse, in 742 z
- \*13 R/749 Lagerbolzen, je einmal für 832 und 833
- 13 R/750 Lasche, je einmal rechts und links außen auf 738
- 13 R/833 Zahnrad, 28 Zähne, auf 749

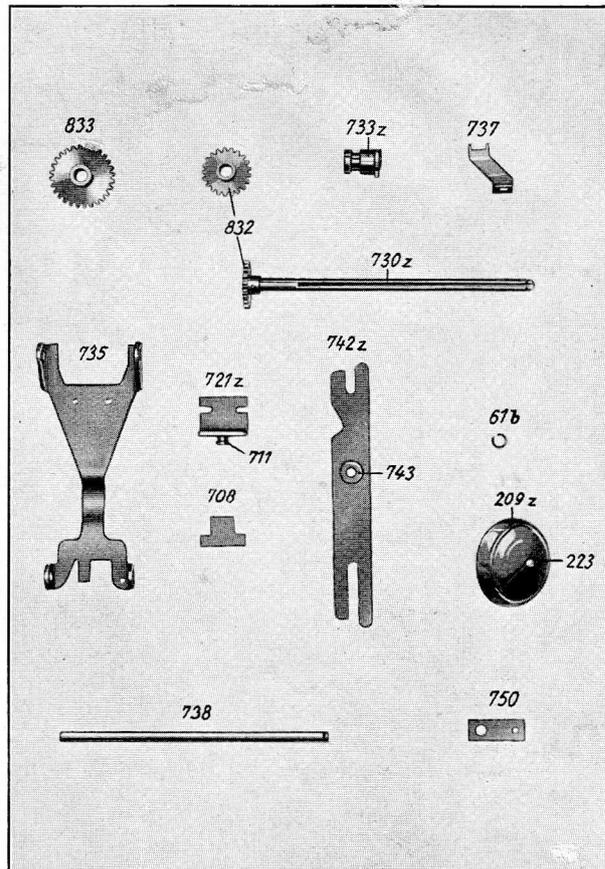


Abb. 12. Einzahnwelle und Verbindungsstange (1 : 3 natürl. Größe)

### 13. A-Werkteile mit Sperren und Teile für Kombinations-Löschung

(Abb. 13)

Nr.		Nr.		Nr.	
10/90	Halteblech, für 520	13/522	Stellring, auf 520 links	13 Z/584 z	Rechter Steuerhebel, voll-
13 R/502 z	A-Radwelle m. verbohrten	13 R/524	Sperrehebel (s. auch Abb. 4)	13 Z/586	ständig, auf 577 z
	Teilen		auf 520 links	13 Z/598	Gleitstift, in 584 z
13 R/502	A-Radwelle	13 R/546	Zugfeder, eingehängt an	13 Z/587	Federstift, für 587, in 584 z
13 Z/504	Hubscheibe, auf 502 z		524 und 864		Drehfeder, für 584 z, auf
13 R/508	Sperrzeichen, auf 502 z	13 Z/564 z	Rechtes Kupplungszahnrad,	13/588	577 z rechts
13/509	Kupplungsscheibe, auf 502 z		vollständig auf 502 z		Ausgleichscheibe 5,2/9 $\varnothing$ je
13 R/505 z—1	A-Rad, vollständig	13 Z/564	Rechtes Kupplungszahnrad		nach Bedarf unter 9256
13 R/505	Zahnradbuchse, für A-Rad	13 Z/565	Druckscheibe, für 564 z	*9256	Ansatzschraube M 5,
13 R/506	Zahlenring, für A-Rad	13 R/571	Übertragungsbolzen zur		je 1 recht u. links für 577 z
*13/507	Radscheibe, für A-Rad		Kombinations-Löschleinrich-		(siehe Abb. 1 und 2)
13 R/512	Lagerbuchse	13 R/572 z	tung (siehe auch Abb. 3)	*BM 5 DIN 439 m	Sechskantmutter, je 1 auf
13 Z/512	A-Löschkamm, in 502 z	13 R/572	Schalthebel, vollständig		9256 (siehe Abb. 1 und 2)
13 R/513	Druckfeder, für 512	H 5033—07	Schalthebel	13 R/843	Ausgleichscheibe, 12,8/21 $\varnothing$
13 R/514 z	Schaltschleife, vollständig,	13 R/573	Hebelgriff, auf 572 z		je nach Bedarf unter 514 z
	auf 502 z links		Ansatzschraube M 4, für	13 R/860	Linkes Kupplungszahnrad,
13 R/514	Schaltschleife		572 z (siehe auch Abb. 3)		auf 502 z
13 R/516	Niet, in 514 z	13 R/574	Druckfeder, für 572 z, in 575	13 R/861	Lagerungsblech, für 502 z,
13 R/518	Steuerarm, an 514 z	13 R/575	Abstandsring, für 572 z		rechts
13/515 z	Führungsdecke für 505 z,	13 R/576	Kegelförmige Druckfeder,	13 R/862 z	Anschlagrippe, für 470 z bis
	vollständig		für 564 z, auf 502 z		479 z (Abb. 10) auf 520
13/515	Führungsdecke	13 Z/577 z	Steuerwelle mit verbohrten	13 R/864	Hebel, für 524, auf 521—1
13/519	Schaulochdecke, an 515 z		Teilen (siehe auch Abb. 1)	13 R/865	Zugfeder für 862 z
*9620	Halbrundniet 1,4×2 DIN	13 Z/577	Steuerwelle	*13 R/866	Federdraht (Abb. 8) für 865
	660 CU für 515 z	13 Z/582 z	Sperrehebel, für 512, voll-	13 R/867	Ausgleichscheibe, 0,05 mm
13 R/517	Zentrierfeder		ständig, auf 577 z links		dick, je n. Bedarf unter 861
13 R/520	Achse für 521		(siehe auch Abb. 1)	13 R/868	Ausgleichscheibe, 0,2 mm
13/521	Zwischenrad, auf 520				dick, je n. Bedarf unter 861

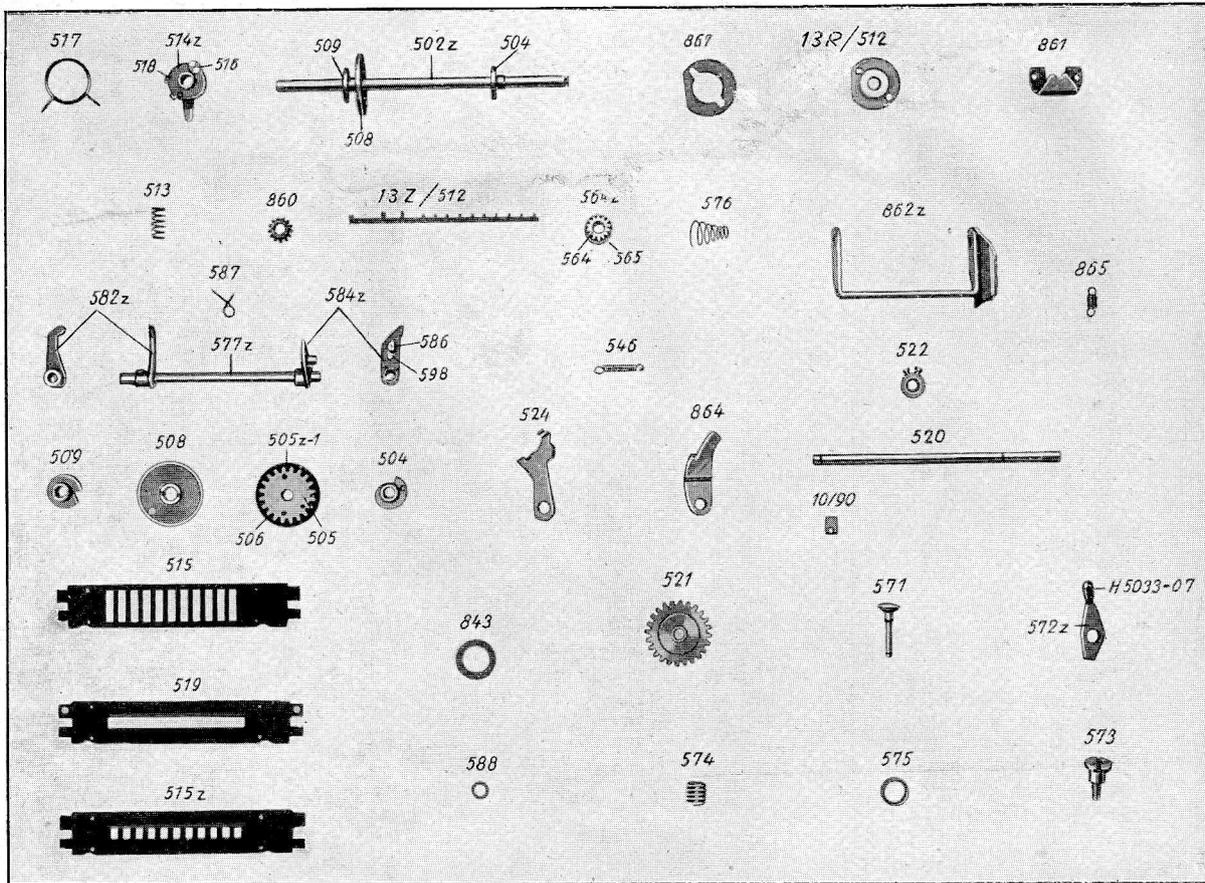


Abb. 13. A-Werkteile mit Sperren und Teile für Kombinations-Löschung (1 : 3,5 der natürl. Größe)

## 14. Teile zum Maschinenrahmen

(Abb. 14)

Nr.		Nr.		Nr.	
10/329	Führungsfeder, auf 825	13 R/811 z 1	Kurbel, vollst., auf 533 z 1	13 R/838	Zahnrad, 28 Zähne, an 829 z
III/511	Lagerbuchse, für 538 z rechts (Abb. 3)	13 R/813	Schutzkappe auf 811 z 1	*13 R/845	Lagerbolzen für 846 (siehe Abb. 3)
III/516	Begrenzungs-scheibe, f. 538 z rechts	13 R/814	Zylinderschraube M 6 f. 815 (siehe auch Abb. 4)	13 R/846	Auslösehebel, auf 845
13 R/528 z	Zahnsegment, vollständig, auf 816 z links	13 R/815	Schraubenfeder, für 826 z, auf 814	13 R/848	Schieber für 543 z, 852 z, in 849 (siehe auch Abb. 3)
13 R/528	Zahnsegment	13 R/816 z	Schaltwelle, vollst. (siehe auch Abb. 3 und 826 z Abb. 4)	13 R/849	Lagerwinkel, für 848
13 R/529	Buchse für 528 z	13 R/816	Schaltwelle	13 R/850	Zugfeder, für 848, an 851
13 R/530	Scheibe in 528 z	13 R/817	Lagerbuchse, für 816 z 1	*13 R/851	Zylinderschraube M 3
13 R/805	Zentrierstift für 531, in 528 z	13 R/818 z	Sperrstück, an 816 z 1, vollst.	13 R/852 z	Rastenblech, vollständig
13 R/531	Drehfeder, für 528 z	*13 R/819	Sperrblech, an 816 z 1	13 R/853	Ansatzstift, für 848, in 852 z
13 R/532	Lagerbuchse, f. 533 z 1, 811 z 1	13 R/820	Kurvenstück, an 816 z 1	13 R/855	Auslösehebel, für 564 z (Abb. 13)
13 R/533 z 1	Löschwelle, vollständig	13 R/821	Ansatzstift, an 816 z 1, 2 St. in 820 für 823, 1 St. in 818 z, für 822.	*13 R/854	Ansatzstift, für 823, in 818 z
13 R/803—1 z	Klinke, vollständig			13 R/858	Rolle, $\phi$ 6 mm, in 540 z
13 R/804	Ansatzstift, für 808, in 803—1 z	13 R/822	Rolle für 543 z, auf 821 in 816 z 1	*13 R/859	Rolle, wie 858, jedoch $\phi$ 6,2 mm
13 R/807	Ansatzstift in 533 z 1	13 R/823	Drehfeder auf 816 z 1 (siehe auch Abb. 3)	13 R/869	Scheibe, 10/21 $\phi \times 0,5$ auf 816 z 1
13 R/808	Drehfeder, für 803—1 z	13 R/826 z	Antriebsrad, vollst. (siehe auch Abb. 4) auf 816 z 1	9242	Ansatzschraube M 4, f. 852 z (siehe auch Abb. 3)
13 R/538 z	Lagerungswelle, vollständig	13 R/824	Anschlag für 826 z, an 826 z	9816 i	Scheibe 3,7/9 $\phi \times 1$ , f. 811 z 1, unter 813
13 R/538	Lagerungswelle	13 R/826	Zahnrad, 21 Zähne		Linsensenschraube M 3,5 $\times$ 8 DIN 88 für 811 z 1
13 R/539 z	Rechter Hebel	13 R/825	Zahnrad, 21 Zähne (siehe auch Abb. 4) auf 13 R/64		Sechskantmutter BM 6 DIN 439 m, auf 814 (siehe auch Abb. 4)
13 R/540 z	Linker Hebel	13 R/827	Zahnrad, 28 Zähne a. 13 R/64		
13/542	Drehfeder für 539 z, auf 538 z	13 R/829 z	Zwischenradpaar, vollst., auf 13 R/61 (siehe a. Abb. 4)		
13 R/543 z	Übertragungshebel, für 848, auf 538 z	13 R/829	Buchse in 829 z		
13 R/809 z	Antriebsrad für Rücküber- tragungs-Einrichtg. an 811 z 1	13 R/835	Zahnrad, 21 Zähne, an 829 z		
13 R/809	Antriebsrad				
9003	Linsenschraube M 2, 6 $\times$ 5,5				
13 R/810	Schaltnocke an 809 z				

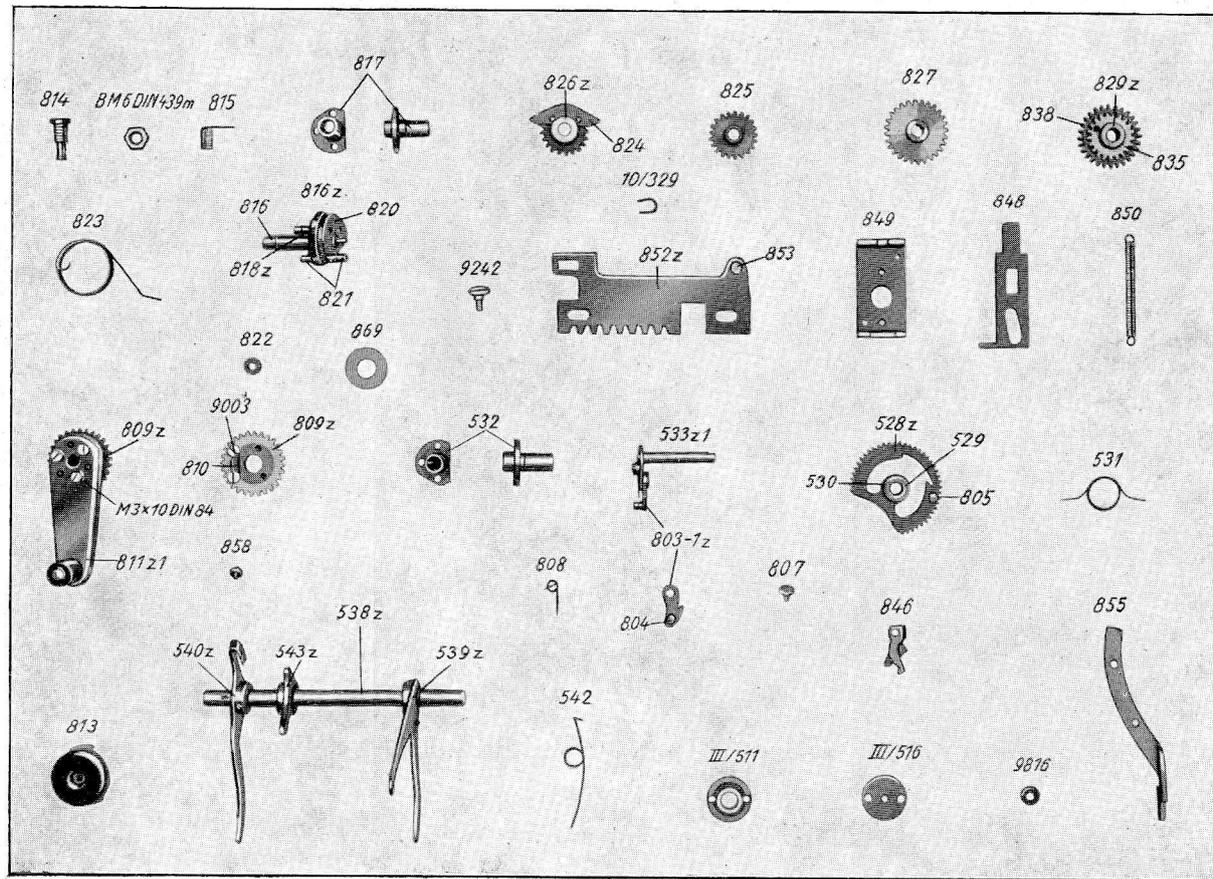


Abb. 14. Teile zum Maschinenrahmen (1 : 3,5 natürl. Größe)

Nr.		Nr.		Nr.	
13 Z/132	Achse, für 133, 136, 628, 631	13 Z/604	Schalbuchse für 603, auf 602 z rechts	13 R/644	auf 132
*13/134	Zehnerhilfshebel (Abb. 8)	*13 R/153	Sperrzeichen, an 13 Z/611	13 Z/645 z	
*13 Z/136	Löschwippe (Abb. 8) auf 132	13 Z/728	Sperrhubscheibe	13 Z/645	
*13 Z/160	Achse (Abb. 8) für 641	*13 Z/605	Stift, für 631 in 606 z	13 Z/179	
13 Z/202	Stützlager, für 633 je einmal rechts und links innen auf 13 Z/160, 13 R/732	13/607 z—1	Z-Rad, vollständig	13 Z/199	
13 Z/203	Drehfeder, für 645 z, auf 179	13 Z/607 z—1	Zahnradbuchse für Z-Rad	13 Z/201—	
15 u. 20/212	Niet für 534	13 Z/608—1	Zahlenring, für Z-Rad	13 Z/650 z	
13/511	Lagerbuchse, für 602 z, links für 636 z (Abb. 6) (An Stelle von 897, siehe auch Abb. 2)	*13/148	Zehnerscheibe, in 607 z—1	*13 Z/652	
13/513—1	Druckfeder, für 613, auf 602 z rechts	13 Z/610 z	Bereitschaftszeichen, vollst.	13 Z/653—	
III/534	Kappe für 536	13 Z/610	Bereitschaftszeichen	*9207	
III/536	Gummibuffer	13 Z/614	Zahnradbuchse in 610 z		
13 Z/545 z	Scheibe für Gummibuffer, vollständig (Nur bei 636 z Abb. 6)	*13 Z/148	Zehnerscheibe, in 610 z		
13 Z/545	Scheibe für 536	13 Z/613	Kupplungszahnrad, auf 602 z, rechts	13 Z/661	
13 Z/545 a	Niet in 545	13 Z/615	Führungskamm, für 607 z—1	13 ZG/662	
13 Z/603	Z-Löschkamm, in 602 z	13 Z/622 a	Drehfeder, für 628, auf 132	*13 R/662 z	
13 Z/600	Aufnahmebuchse für 604	13 Z/622	Drehfeder, für 133, auf 132		
13 Z/601	Ausgleichscheibe 10,3/14,6 $\phi$ $\times$ 0,15, je nach Bedarf zwischen 600 und 604.	13 R/627	Drehfeder, für 136 (Abb. 8) auf 13 z, links	13 R/702 z	
13 Z/602 z	Z-Radwelle mit verböhrten Teilen	13 Z/628	Ankerschnäpper, für 610 z, auf 13 z	13 Z/702	
13 Z/602	Z-Radwelle	13 Z/629	Zahnrad, 25 Zähne	13 Z/706 z	
13 Z/606 z	Rechte Hubscheibe, vollst.	13 R/631	Z-Zehnerhebel		
13/606	Rechte Hubscheibe	13 Z/632	Führungskamm, für 628, 133, 136	13 Z/706—	
13 Z/611 z	Linke Hubscheibe, vollst.	13 R/633	Führungsleiste, f. Z-Zehnerhebel	*13 Z/724	
13 Z/611	Linke Hubscheibe	13 R/638	Führungskamm, für 628, 133, 631, 726	*13 Z/725	
13 R/153	Sperrzeichen, an 13 Z/611	13 Z/641	Zwischenrad, für Z-Werk, auf 160	*13 Z/665	
13 Z/728	Sperrhubscheibe	13 Z/642	Zwischenrad, für 610 z, auf 160	13 Z/707 z	
*13 Z/605	Stift, für 631 in 606 z	13 Z/643	Drehfeder, für 631, letzte Stelle	13 Z/707 z	
		13 Z/644	Drehfeder für 134 im Z-Werk (Abb. 8)	13 Z/717	

## 15. Z-Werk (Abb. 15)

Nr.		Nr.	
13 Z/604	Schalbuchse für 603, auf 602 z rechts	13 R/644	Drehfeder
*13 R/153	Sperrzeichen, an 13 Z/611	13 Z/645 z—1	Doppel-Löschsegment, vollst.
13 Z/728	Sperrhubscheibe	13 Z/645	Doppel-Löschsegment
*13 Z/605	Stift, für 631 in 606 z	13 Z/179	Rolle, für 203, an 645 z—1
13/607 z—1	Z-Rad, vollständig	13 Z/199	Ansatzstift, für 203, in 645 z—1
13 Z/607 z—1	Zahnradbuchse für Z-Rad	13 Z/201—1	Löschwelle, in 645 z—1
13 Z/608—1	Zahlenring, für Z-Rad	13 Z/650 z	Z-Decke, vollständig
*13/148	Zehnerscheibe, in 607 z—1	*13 Z/652	Stift, für 610 z, in 650 z
13 Z/610 z	Bereitschaftszeichen, vollst.	13 Z/653—1	Drehfeder, für 650 z, unter 9207
13 Z/610	Bereitschaftszeichen	*9207	Ansatzschraube M 2,6, für 653—1
13 Z/614	Zahnradbuchse in 610 z	13 Z/661	Ring $6,2/7\phi \times 1,65$ , zwischen 610 z u. 153, auf 602 z links
*13 Z/148	Zehnerscheibe, in 610 z	13 ZG/662—1	Lagerbuchse, für 645 z—1, f. 636 z (Abb. 6)
13 Z/613	Kupplungszahnrad, auf 602 z, rechts	*13 R/662	Lagerbuchse, für 13 R/892 z, für 890 (Abb. 6)
13 Z/615	Führungskamm, für 607 z—1	13 R/702 z	Z-Trommelwelle mit verbohrteten Teilen
13 Z/622 a	Drehfeder, für 628, auf 132	13 Z/702	Z-Trommelwelle
13 Z/622	Drehfeder, für 133, auf 132	13 Z/706 z—1	Linke Befestigungsscheibe, vollständig
13 R/627	Drehfeder, für 136 (Abb. 8) auf 13 z, links	13 Z/706—1	Linke Befestigungsscheibe
13 Z/628	Ankerschnäpper, für 610 z, auf 13 z	*13 Z/724	Schaltzahn, für 642, an 706 z—1
13 Z/629	Zahnrad, 25 Zähne	*13 Z/725	Distanzstift, in 706 z—1
13 R/631	Z-Zehnerhebel	*13 Z/665	Anschlagstift, für 631 (9. Zehnerhebel) in 706 z—1
13 Z/632	Führungskamm, für 628, 133, 136	13 Z/707 z—1	Erste Z-Trommelscheibe, vollständig
13 R/633	Führungsleiste, f. Z-Zehnerhebel	13 Z/707 z	Erste Z-Trommelscheibe
13 R/638	Führungskamm, für 628, 133, 631, 726		Bemerkung: Die Z-Trommelwelle wird zweckmäßig als Z-Teil (13 R/702 z) geliefert.
13 Z/641	Zwischenrad, für Z-Werk, auf 160	13 Z/717	Z-Zehnerschnäpper, in 707 z 1 bis 714 z 1
13 Z/642	Zwischenrad, für 610 z, auf 160		
13 Z/643	Drehfeder, für 631, letzte Stelle		
13 Z/644	Drehfeder für 134 im Z-Werk (Abb. 8)		

Nr.	
*13 Z/717 a—1	Anschlagstift, für 717, in 707 z 1
*13 Z/718	Achse, für 717, in 707 z 1 bis 714 z 1
13 Z/719	Druckfeder, f. 717, in 707 z 1 bis 714 z 1
13 R/830	Zahnrad, auf 702 z links
*13 Z/708 z	Zweite Z-Trommelscheibe
*13 Z/709 z	Dritte Z-Trommelscheibe
*13 Z/710 z	Vierte Z-Trommelscheibe
13 Z/711 z	Fünfte Z-Trommelscheibe
*13 Z/712 z	Sechste Z-Trommelscheibe
*13 Z/713 z	Siebente Z-Trommelscheibe
*13 Z/714 z	Achte Z-Trommelscheibe
13 Z/720—1	Mitnehmerachse, f. Z-Trommel, in 707 z 1 bis 714 z 1 u. 706 z—1
*13 R/899	Lagerbuchse, für 702 z, je 1 links und rechts für 890 (Abb. 6)
13 ZG/722 a	Rechte Lagerbuchse, f. 702 z, für 636 z (Abb. 6)
13 Z/722 b	Linke Lagerbuchse, f. 702 z, für 636 z (Abb. 6)
13 Z/726	Sperrhebel, für 706 z, auf 132 für 631
13 Z/729 z	Stelling, vollständig, auf 702 z links
13 Z/729	Stelling
*13 Z/666	Abdeckarm, für 631 (10. Zehnerhebel) an 729 z
13 R/894	Zugfeder, für 645 z—1
13 R/896	Federdraht, für 894, an 892 z für 890 (Abb. 6)
*13 R/897	Lagerbuchse (siehe auch 511)

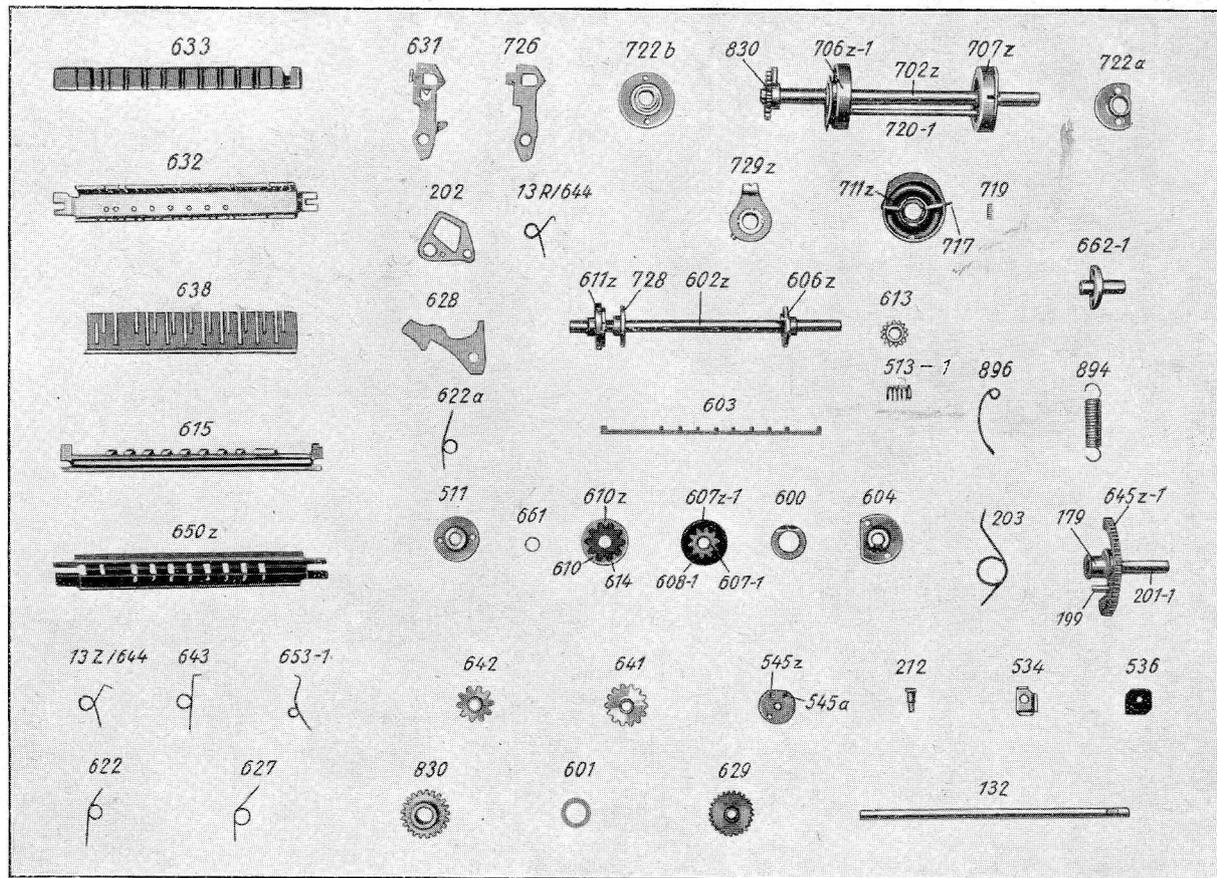


Abb. 15. Z-Werkteile (1 : 3,5 natürl. Größe)

## 16. Einhand-Schlittenverschiebung

(Abb. 16)

- Nr.
- B 1323—U 1 Winkelhebel, vollständig, auf 13 R/76 z
- B 1323—01 Schaltgriff, an —U 1
- B 1323—02 Zentrierbolzen, für —16, in —01
- B 1323—04 Schalthebel, an —U 1
- 3×5, DIN 660 Halbrundniet
- 9823 m Scheibe 6,1/12  $\phi$ ×1,5 (Vulkanfiber), zwischen 12 z 1 (Abb. 4) und —U 1
- \*B 1323—29 Gewölbte Scheibe 6,4/15  $\phi$ ×0,1, zwischen —U 1 und —05
- B 1323—05 Ansatzschraube M 4, für —U 1
- \*ASE/1208 Hellermantülle (Weichgummi), 3 Stck. auf —U 1
- B 1323—U 2 Schaltteil
- B 1323—06 Lagerblech, an —U 2
- B 1323—07 Schaltblech, an —U 2
- B 1323—08 Ansatzniet, für —07 in —06
- \*13 R/76 z Fünfter Maschinenfuß (Abb. 5)
- B 1323—16 Drehfeder, für —U 1, auf 76 z
- B 1323—U 8 Begrenzungsblech, für —16 und —U 1, auf 76 z
- B 1323—03 Zentrierbolzen, für —16, in —U 8
- B 1323—18 Scheibe 3,2/12  $\phi$ ×1, unter 9045
- \*9045 Linsenschraube M 3×5,5, für —U 8
- B 1323—15 Abstandsring, zwischen —U 8 und 77, auf 76 z
- 13 R/77 Scheibe 5,5/25  $\phi$ ×1, zwisch. —15 u. —20, auf 76 z.
- B 1323—20 Maschinenfuß (Weichgummi), auf 77 und 76 z
- 13 R/78 Ansatzscheibe, für —20, auf 76 z
- M 5×10, DIN 63 Senkschraube, für 78, in 76 z

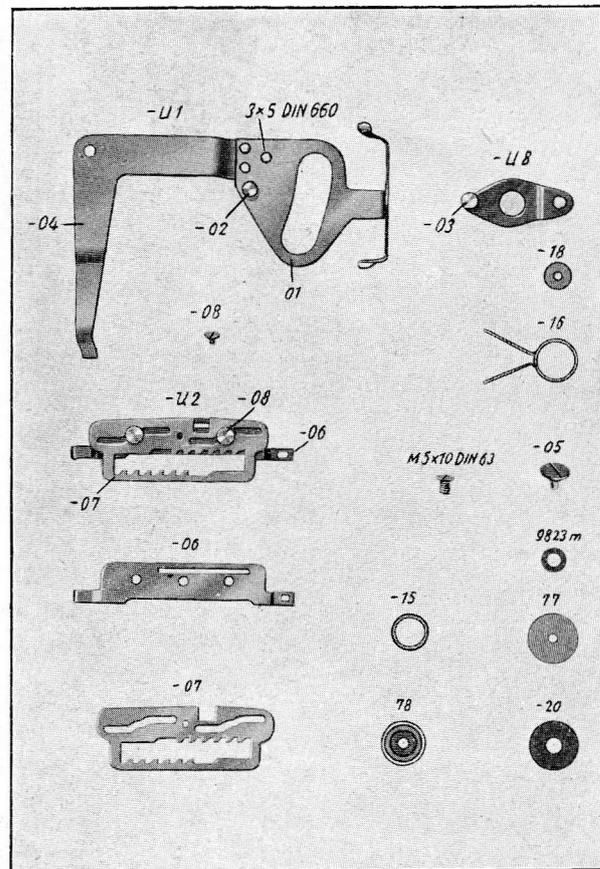


Abb. 16. Teile zur Einhand-Schlittenverschiebung (1 : 3,5 natürl. Größe)



**BRUNSVIGA MASCHINENWERKE AG. BRAUNSCHWEIG**

3119/20/0251.