

Dual

Service- Anleitung Dual 1010 S

Zu verwenden in Verbindung mit der Service-Instruktion Dual 1010 A



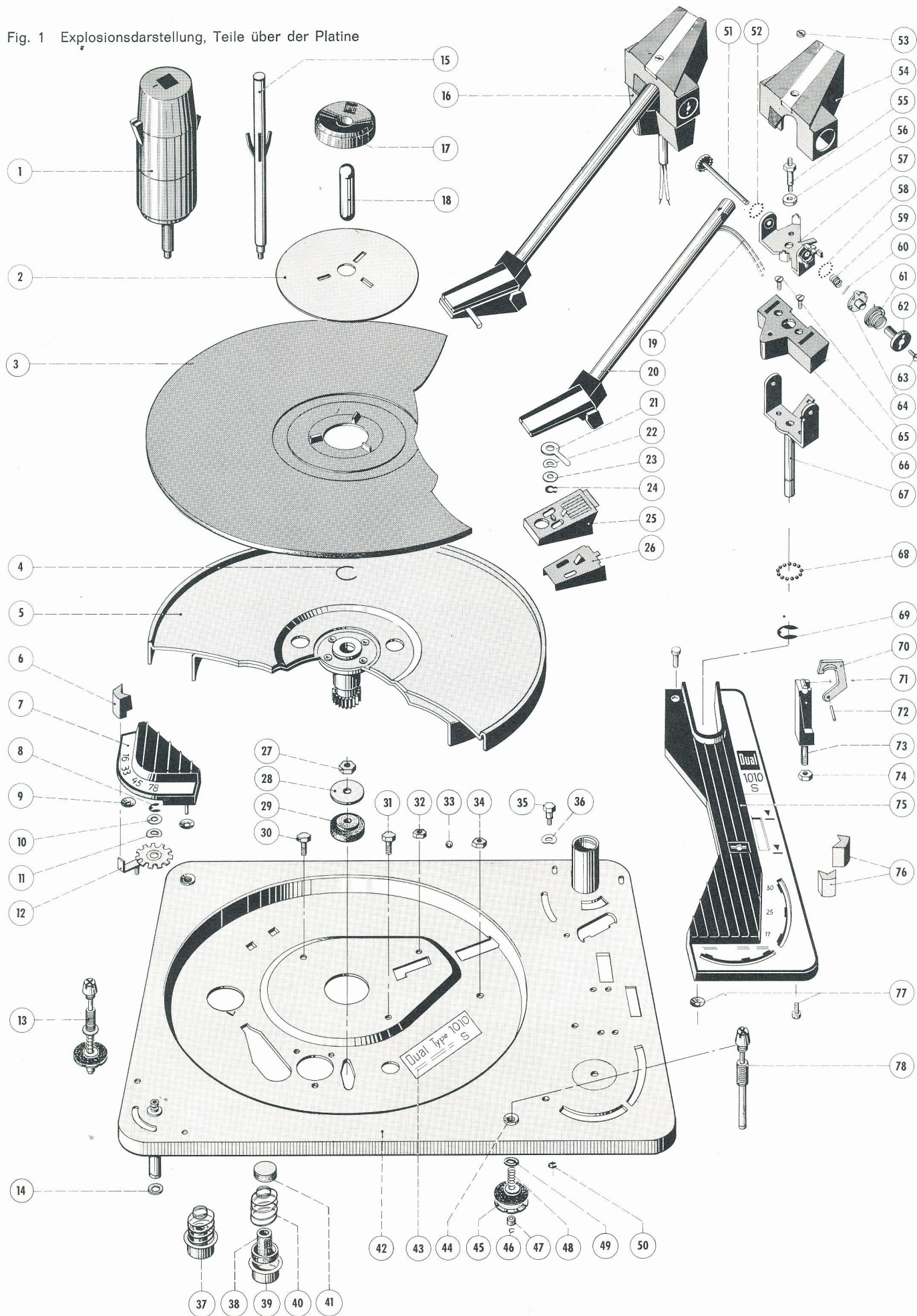
Ausgabe 2 D 10 S

Technische Daten:

Stromart:	Wechselstrom 50 oder 60 Hz, umrüstbar durch Austausch der Antriebsrolle (96, Fig. 2)
Netzspannung:	110, 150 oder 220 Volt umschaltbar (siehe Fig. 3 Service-Instruktion Dual 1010 A)
Antrieb:	zweipoliger Einphasen-Asynchronmotor
Leistungsaufnahme:	ca. 6,5 Watt $\pm 10\%$, bei 220 V 50 Hz
Gleichlauf:	gemessen mit EMT 420 gehör richtig bewertet, Gesamtgleichlauffehler mit Plattenteller 21 cm ϕ max. $\pm 0,25\%$ mit Plattenteller 27 cm ϕ max. $\pm 0,17\%$
Plattenteller-Drehzahlen:	78, 45, $33\frac{1}{3}$ und $16\frac{2}{3}$ U/min
Störspannungsabstand:	bezogen auf 100 Hz, 1,4 cm/s mit Meßschallplatte DGG 99012 100 Hz > 42 db 250 Hz > 50 db
Tonabnehmerkopf:	abnehmbar, geeignet zur Aufnahme aller Kristall-, Keramik- und Halbleiter-Tonabnehmer- systeme mit $\frac{1}{2}$ " Befestigung und einem Eigengewicht bis max. 5 g
Gewicht:	Standardausrüstung: TK 151 mit Stereo-Kristall-Tonabnehmersystem CDS 630/5 mit Plattenteller 21 cm ϕ , 3,6 kg mit Plattenteller 27 cm ϕ , 4,2 kg
Abmessungen und erforderlicher Werkbrettausschnitt:	siehe Einbauschablone

DUAL GEBRÜDER STEIDINGER · 7742 ST. GEORGEN/SCHWARZWALD

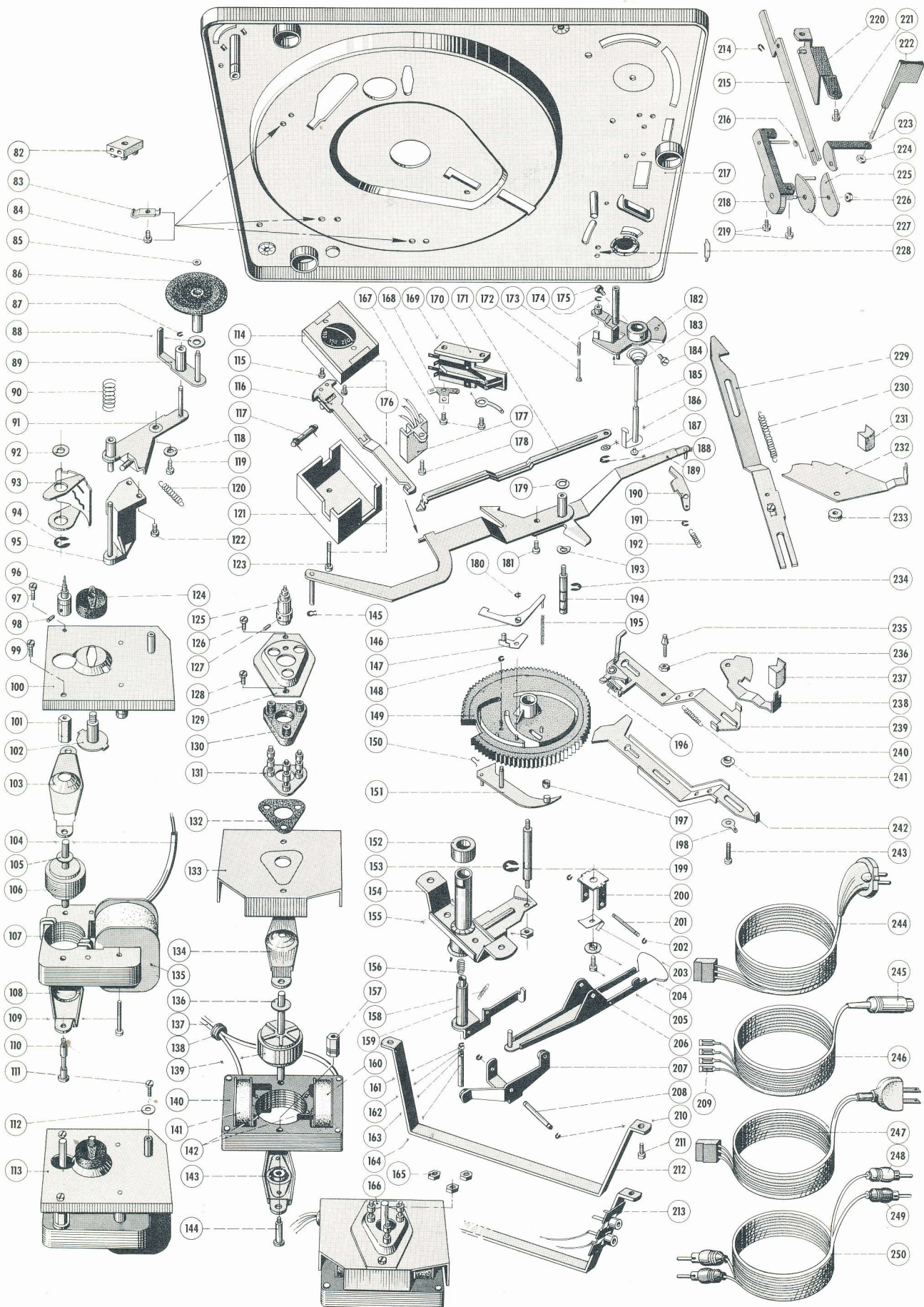
Fig. 1 Explosionsdarstellung, Teile über der Platine



Ersatzteile

Pos.-Nr.	B.-Nr.	Bezeichnung	Anzahl pro Gerät
1	202 357	Abwurfsäule AS 9 (Sonderzubehör)	1
2	12 P - 74	Scheibe für Plattenteller	1
3	12 R - U 59	Plattentellerbelag 210 ϕ	1
	12 P - U 121	Plattentellerbelag 270 ϕ	1
4	12 E - 214	Sprengring	1
5	12 N - U 117	Plattenteller 210 ϕ kpl. mit Plattentellerbelag	1
	12 N - U 119	Plattenteller 270 ϕ kpl. mit Plattentellerbelag	1
6	12 J - 6	Schalttaste	1
7	12 J - U 101	Schaltkappe kpl.	1
8	4650/4	Idealscheibe 4	3
9	12 A - 92	Federscheibe	4
10	5,1/10/1 St	Scheibe	1
11	4680/5,2/10a	Sicherungsscheibe gewölbt	2
12	12 F - U 4	Schalthebel kpl.	1
13	12 K - U 341	Transportsicherung kpl.	1
14	8,1/15/0,5 St	Scheibe	1
15	200 469	Wechselachse AW 2	1
16		Tonarm (nicht kpl. lieferbar)	1
17	12 K - U 327	Zentrierstück	1
18	12 F - 246	Plattenstift	1
19	12 K - U 333	Kontaktstück kpl. mit TA-Leitungen	1
20	12 R - U 51	Tonarm mit Lagerplatte (enthält Pos.-Nr. 19,57,58,52,55,56,21-24)	1
21	12 K - 36	Tonarmgriff	1
22	4680/4,2/8d	Sicherungsscheibe gewölbt	1
23	4,2/8/0,5 St	Scheibe	1
24	4693/4	Greifring G 4 x 0,8	1
25	12 K - U 270	Halterung TK 11 kpl.	1
26	12 K - 314	Abschirmblech	1
27	M 5/2	Sechskantmutter M 5	1
28	31 Q - 14	Scheibe	1
29	31 Q - 12	Gummischeibe	1
	31 Q - 13	Zwischenscheibe	1
30	6 K 4/4	Sechskantschraube M 4 x 4	2
31	6 K 4/4	Sechskantschraube M 4 x 4	2
32	M 4/2	Sechskantmutter BM 4	10
33	4000/400	Stahlkugel 4 ϕ	1
34	M 3/7a	Sechskantmutter BM 3	3
35	12 L - 20	Stellschraube	1
36	4680/5,2/10a	Sicherungsscheibe gewölbt	2
37	12 F - U 140	Federaufhängung kpl. (Satz = 3 Stück) (für Geräte mit 2-Pol-Motor)	1
	12 F - U 136	Federaufhängung kpl. (Satz = 3 Stück) (für Geräte mit 4-Pol-Motor)	1
38	12 F - 303	Gummidämpfer	3
39	12 F - 300	Topf	3
40	12 F - 319	Druckfeder (für Geräte mit 2-Pol-Motor)	3
	12 F - 314	Druckfeder (für Geräte mit 4-Pol-Motor)	3
41	12 F - 298	Gewindestück	3
42	12 N - U 2	Einbauplatte kpl.	1
43	12 R - 20	Typenschild	1
44	12 F - 8	Gewindebuchse für Transportsicherungsschrauben	2
45	12 F - 255	Scheibe	2
	12 N - 88	Gummischeibe	2
46	12 F - 249	Federring (für Halsschraube 12 F - 239)	2
47	12 F - 254	Federtopf (für Halsschraube 12 F - 239)	2
	M 4/2	Sechskantmutter BM 4 (für Halsschraube 12 F - 245)	10
48	12 F - 291	Druckfeder	2
49	4,2/7/0,3 St	Scheibe	4
50	4650/4	Idealscheibe 4	3
51	12 N - U 16	Lagerachse kpl.	1
52	4000/150	Kugel 1,5 ϕ	18
53	SM 3/1a	Schlitzmutter M 3	1
54	12 R - U 53	Abdeckung für Tonarmlager kpl.	1
55	12 N - 20	Gewindebolzen	1
56	12 N - 18	Ring	1
57	12 N - U 14	Lagerplatte kpl.	1
58	4000/150	Kugel 1,5 ϕ	18
59	15 G - 76	Druckfeder	1
60	1 h 11/5	Stift 1 h 11 x 5	1
61	12 N - 28	Torsionsfeder	1
62	12 N - 26	Einstellknopf	1
63	LS 2/4a	Linsensenkschraube M 2 x 4	1
64	12 N - 24	Distanzstück	1
65	S 3/6a	Senkschraube AM 3 x 6	2
66	12 N - 12	Abdeckung unten für Tonarmlager	1

Fig. 2 Explosionsdarstellung, Teile unter der Platine



Pos.-Nr.	B.-Nr.	Bezeichnung	Anzahl pro Gerät
67	12 N - U 12	Lagerbock	1
68	4000/200	Kugel 2 ϕ	14
69	4650/6	Idealscheibe 6	3
70	12 N - 32	Verriegelungsstück	1
71	12 N - U 113	Tonarmstütze kpl. mit Verriegelungsstück	1
72	12 N - 34	Achse für Verriegelungsstück	1
73	12 N - U 22	Platte kpl. mit Gewindebolzen	1
74	M 3/7a	Sechskantmutter M 3	3
75	12 R - U 55	Abdeckung kpl. (metr. Beschriftung)	1
	12 R - U 57	Abdeckung kpl. (Zoll-Beschriftung)	1
76	12 J - 52	Schalttaste	2
77	12 A - 92	Federscheibe	4
	Z 3/4,5a	Zylinderschraube	2
78	12 F - 239	Halsschraube (mit Einstich für Federring)	2
	12 F - 245	Halsschraube (mit Gewinde für Muttern M 4/2)	2
82	4010/2	Klemmleiste für Netzkabel	1
	Z 3/12a	Zylinderschraube AM 3 x 12	2
83	12 A - 325	Kabelschelle	3
84	Z 3/4d	Zylinderschraube AM 3 x 4	7
85	12 B - 86	Sicherungsscheibe	1
86	12 N - U 123	Treibrad kpl.	1
87	4650/3,2	Idealscheibe 3,2	1
88	11 C - 138	Gleitscheibe	1
89	12 G - U 4	Schwenkhebel kpl.	1
90	12 F - 24	Druckfeder	1
91	12 F - U 7	Wippe kpl.	1
92	8,1/15/0,5 St	Scheibe	1
93	12 G - 6	Umschaltsegment	1
94	4650/6	Idealscheibe 6	3
95	12 F - U 8	Träger kpl.	1
96	12 G - U 40	Antriebsrolle (Stufenscheibe) 50 Hz	1
	12 G - U 55	Antriebsrolle (Stufenscheibe) 60 Hz	1
97	Z 3,5/6a	Zylinderschraube AM 3,5 x 6	2
98	G 2,6/3,5	Gewindestift M 2,6 x 3,5	1
99	Z 3,5/6a	Zylinderschraube AM 3,5 x 6	2
100	31 Q - U 25	Abschirmblech kpl.	1
101	31 G - 45	Motorpfeiler	2
102	31 Q - U 26	Halteblech kpl.	1
103	31 F - U 37	Lagerbrücke oben kpl.	1
104	J 60sw/190	Isolierschlauch	1
105	31 F - 78	Schutzscheibe	1
106	31 Q - U 56	Anker kpl.	1
107	31 Q - U 41	Stator kpl.	1
108	31 F - U 33	Lagerbrücke unten kpl.	1
109	Z 4/18a	Zylinderschraube AM 4 x 18	2
110	31 F - 59	Ansatzschraube	2
111	Z 3/4d	Zylinderschraube AM 3 x 4	7
112	3,2/20/1,5 St	Scheibe	1
113	31 Q - U 31	Motor kpl. ohne Antriebsrolle	1
114	12 G - U 27	Schalterplatte kpl. mit Spannungswähler	1
	12 F - U 54	Schalterplatte kpl. ohne Spannungswähler	1
115	Z 3/8a	Zylinderschraube AM 3 x 8	2
116	12 F - U 57	Schaltschieber kpl.	1
117	4020/83	Kondensator 10 000 pF, 700 V	1
118	3,2/6/0,5 St	Scheibe	1
119	Z 3/3c	Zylinderschraube AM 3 x 3	3
120	12 F - 112	Zugfeder	1
121	12 F - 152	Deckel für Netzschalter	1
122	Z 3/5a	Zylinderschraube AM 3 x 5	2
123	Z 3/30a	Zylinderschraube 3 x 30	1
124	31 Q - 11	Puffer	1
125	31 R - U 44	Antriebsrolle (Stufenscheibe) 50 Hz für 4-Pol-Motor	1
	31 R - U 54	Antriebsrolle (Stufenscheibe) 60 Hz für 4-Pol-Motor	1
126	Z 3,5/8a	Zylinderschraube AM 3,5 x 8 für 4-Pol-Motor	2
127	G 2,6/3,5	Gewindestift M 2,6 x 3,5 für 4-Pol-Motor	1
128	Z 3,5/8a	Zylinderschraube AM 3,5 x 8 für 4-Pol-Motor	2
129	31 R - 44	Abdeckung für 4-Pol-Motor	1
130	31 R - 40	Gummi-Oberteil für 4-Pol-Motor	1
131	31 R - U 34	Einlegeplatte kpl. für 4-Pol-Motor	1
132	31 R - 36	Gummi-Unterteil für 4-Pol-Motor	1
133	31 R - 34	Abschirmblech für 4-Pol-Motor	1
134	31 R - U 28	Lagerbrücke oben kpl. für 4-Pol-Motor	1
135	31 Q - U 11	Feldspule kpl.	1
136	31 F - 78	Schutzscheibe für 4-Pol-Motor	1
137	J 60tr/95	Isolierschlauch für 4-Pol-Motor	2
138	4040/46	Kabeltülle für 4-Pol-Motor	1
139	31 R - U 22	Anker kpl. für 4-Pol-Motor	1
140	31 R - U 3	Stator kpl. für 4-Pol-Motor	1

Pos.-Nr.	B.-Nr.	Bezeichnung	Anzahl pro Gerät
141	31 R - U 15	Feldspule 110/220 V kpl. für 4-Pol-Motor	2
	31 R - 22	Blattfeder für Feldspule für 4-Pol-Motor	4
142	4281/10	Spannhülse 2 x 16 für 4-Pol-Motor	4
143	31 R - U 24	Lagerbrücke unten kpl. für 4-Pol-Motor	1
144	31 F - 59	Ansatzschraube für 4-Pol-Motor	2
145	4693/3	Greifring G 3 x 0,6	1
146	12 F - U 42	Abstellhebel kpl.	1
147	12 F - U 40	Reibplatte kpl.	1
148	4650/2,3	Idealscheibe 2,3	8
149	12 K - U 303	Kurvenrad kpl.	1
150	12 D - 57	Schnappfeder	1
151	12 H - U 11	Umlenkhebel kpl.	1
152	12 F - U 28	Kugellager kpl.	1
153	4650/6	Idealscheibe 6	3
154	12 G - U 10	Lagerbrücke kpl.	1
155	M 4/2	Sechskantmutter BM 4	10
156	12 F - 64	Druckfeder für Umstellhebel	1
157	11 K - 100	Lagerpfeiler für 4-Pol-Motor	2
158	12 D - 96	Zugfeder für Umstellhebel	1
159	12 G - U 12	Umstellhebel kpl.	1
160	31 R - U 15	Feldspule 110/220 V kpl. für 4-Pol-Motor	2
	31 R - 22	Blattfeder für Feldspule für 4-Pol-Motor	4
161	4650/1,5	Idealscheibe 1,5	2
162	2,1/5/0,5 St	Scheibe	1
163	12 F - 68	Druckfeder für Wechselbolzen	1
164	12 G - U 14	Wechselbolzen kpl.	1
165	M 4/2	Sechskantmutter M 4 für 4-Pol-Motor	10
166	31 U - U 1	4-Pol-Motor kpl. ohne Antriebsrolle	1
167	Z 3/4,5a	Zylinderschraube AM 3 x 4,5	4
168	12 F - 213	Winkel	1
169	4103/27	Lötöse	1
170	12 K - U 345	Kurzschießer kpl.	1
171	12 F - 174	Abstellschiene	1
172	12 F - 168	Federbolzen	1
173	12 K - 120	Druckfeder	1
174	4650/1,5	Idealscheibe 1,5	2
175	Z 3/6c	Zylinderschraube AM 3 x 6 (Ringschneide)	1
176	12 G - U 77	Netzschalter kpl. mit Spannungswähler	1
	12 F - U 52	Netzschalter kpl. mit Schieber und Deckel	1
177	12 F - U 163	4-Pol-Steckgehäuse für Netzkabel-Steckverbindung	1
178	Z 3/6	Zylinderschraube AM 3 x 6	2
179	3,2/7/0,5 St	Scheibe	1
180	4693/2	Greifring G 2 x 0,6	1
181	Z 3/4d	Zylinderschraube AM 3 x 4	7
182	12 N - U 115	Segment kpl.	1
183	12 K - 128	Kegelfeder	1
184	Z 3/6	Zylinderschraube AM 3 x 6	2
185	12 K - U 60	Heberbolzen kpl.	1
186	12 K - 144	Gleitscheibe	1
187	12 D - 209	Steuerpimpel	1
188	4650/2,3	Idealscheibe 2,3	8
189	12 F - U 43	Schaltarm kpl.	1
190	12 K - U 18	Klinke kpl.	1
191	4650/2,3	Idealscheibe 2,3	8
192	11 A - 10	Zugfeder	2
193	4680/5,2/8	Sicherungsscheibe gewölbt	1
194	12 F - 100	Rillennachse	1
195	12 F - 98	Wickelfeder	1
196	12 F - 137	Zugfeder für Umschalthebel	1
197	12 F - 84	Gummitülle	1
198	4103/32	Lötöse	1
199	12 D - 36	Lagerpfeiler für Kurvenrad	1
200	12 K - 140	Lagerbock	1
201	12 D - 212	Achse für Haupthebel	1
202	4650/2,3	Idealscheibe 2,3	8
203	12 K - 142	Blattfeder	1
204	12 B - 50	Abstandsbuchse	1
205	Z 3/6b	Zylinderschraube M 3 x 6	1
206	12 K - U 325	Haupthebel kpl.	1
207	12 D - U 60	Abwurfwippe kpl.	1
208	12 D - 102	Achse für Abwurfwippe	1
209	4012/40	Flachsteckhülse	4
210	4650/2,3	Idealscheibe 2,3	8
211	Z 3/5,5	Zylinderschraube AM 3 x 5,5	1
212	12 R - 16	Ständer (für Geräte mit 2-Pol-Motor)	1
	12 K - 180	Ständer (für Geräte mit 4-Pol-Motor)	1
213	12 G - U 81	Ständer kpl. mit Cynchsteckbuchsen (2-Pol-Motor)	1
	12 K - U 100	Ständer kpl. mit Cynchsteckbuchsen (4-Pol-Motor)	1

Pos.-Nr.	B.-Nr.	Bezeichnung	Anzahl pro Gerät	
214	4650/2,3	Idealscheibe 2,3	8	
215	12 K - 176	Verbindungshebel	1	
216	12 K - 162	Schenkelfeder	1	
217	12 N - U 2	Einbauplatte kpl.	1	
218	12 K - U 70	Trägerwinkel kpl. mit Hubscheibe	1	
219	Z 3/3c	Zylinderschraube AM 3 x 3	3	
220	12 K - U 80	Lagerbock kpl. für Verbindungshebel	1	
221	Z 3/5,5	Zylinderschraube AM 3 x 5,5	1	
222	12 P - U 54	Griffstange kpl.	1	
223	12 K - U 76	Hubkurve kpl.	1	
224	M 2/4	Sechskantmutter BM 2	1	
225	12 K - 160	Deckscheibe	1	
226	M 4/2	Sechskantmutter BM 4	10	
227	12 K - U 74	Hubscheibe kpl.	1	
228	12 F - 172	Haltefeder	1	
229	12 K - U 64	Stellschiene kpl.	1	
230	12 A - 452	Zugfeder für Stellschiene	1	
231	12 J - 52	Schalttaste	2	
232	12 F - 118	Einstellhebel	1	
233	12 F - 120	Abstandsbuchse kurz	1	
234	4650/4	Idealscheibe 4	3	
235	12 F - U 51	Stellschraube kpl. mit Konusrolle	1	
236	M 3/4	Sechskantmutter M 3	1	
237	12 J - 52	Schalttaste	2	
238	12 F - 123	Einschalthebel	1	
239	12 F - U 41	Umschalthebel kpl.	1	
240	11 A - 10	Zugfeder	2	
241	12 F - 132	Abstandsbuchse lang	1	
242	12 F - 135	Starthebel	1	
243	Z 3/14a	Zylinderschraube AM 3 x 14	2	
244	12 F - U 184	Netzkabel kpl. mit AMP-Stecker	1	
245	4012/21	Zwergstecker für TA-Kabel (5-polig)	1	
246	12 F - U 133	TA-Kabel mit Zwergstecker (steckbar)	1	
247	12 F - U 175	Netzkabel kpl. mit AMP- und Flachstecker	1	
248	4012/22	Cynchstecker (gelb) für TA-Kabel	2	
249	4012/23	Cynchstecker (rot) für TA-Kabel	2	
250	12 F - U 127	TA-Kabel mit Cynchsteckern (steckbar)	1	
251 *	14 K - U 36	Klemmstück für Abtastnadeln beim CDS 630	1	
252 *	12 K - 206	Lehre für Systemeinbau	1	
253 *	12 L - 32	Bolzen	1	
254 *	4170/20	Plastikschelle	1	
255 *	12 N - U 50	Verpackungskarton kpl.	1	
256 *	12 R - D 2	Bedienungsanleitung		
257 *	12 P - D 1	Einbauanweisung		

* Teil ist nicht abgebildet
Änderungen vorbehalten

Nachträge und Ergänzungen:

Tonarm-Aufsetz- und Hebeeinrichtung (Tonarmlift)

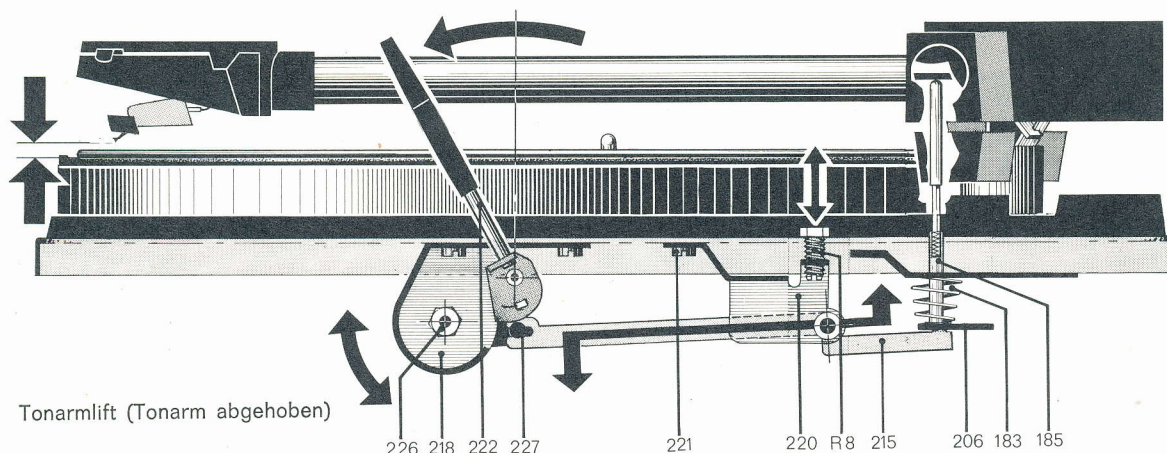


Fig. 3 Tonarmlift (Tonarm abgehoben)

Der Tonarmlift gestattet das behutsame Aufsetzen des Tonarmes an jeder beliebigen Stelle (außerhalb des Abstellbereiches) der Schallplatte.

Durch Betätigen der Griffstange (Verschieben nach vorne) dreht sich die Hubscheibe (227). Der damit gekoppelte Verbindungshebel (215) überträgt diese Bewegung auf den Haupthebel (206), der wiederum den Heberbolzen (185) und damit den Tonarm anhebt.

Nach dem Einschwenken des Tonarmes über die gewünschte Stelle der Schallplatte wird die Griffstange durch leichtes Antippen (nach hinten) ausgelöst. Dadurch wird der Ver-

bindungshebel frei, wobei durch die Einwirkung der Blattfeder (203) der Haupthebel (206) in seine normale Lage zurückgeführt wird und den Tonarm damit absenkt. Die Absenkbewegung des Tonarmes wird durch die auf der Hubscheibe vorhandene Silikonmasse verzögert.

Die Höhe der Abtastnadel über der Schallplatte läßt sich durch Drehen der Stellschraube (R 8) im Bereich von 0—6 mm variieren. Durch Rechtsdrehen wird der Abstand vergrößert, während sinngemäß durch Linksdrehen der Abstand zwischen Schallplatte und Abtastnadel verkleinert werden kann.

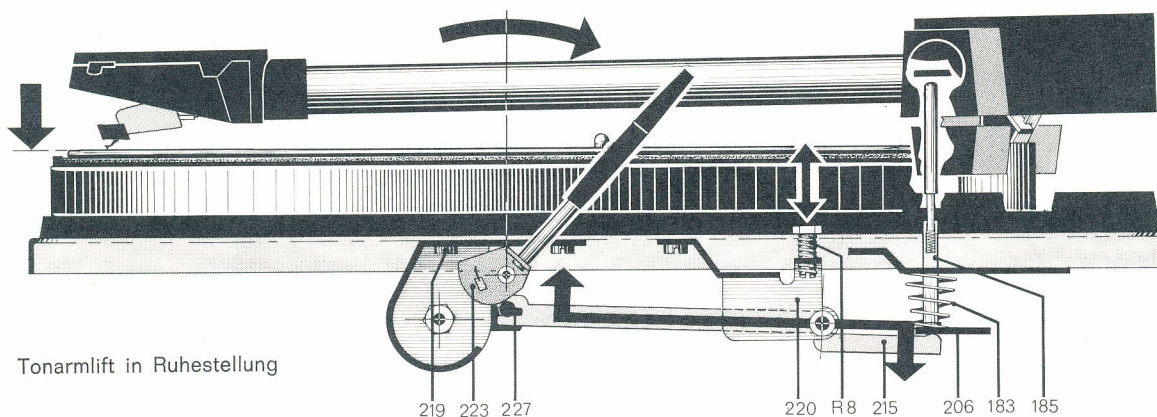


Fig. 4 Tonarmlift in Ruhestellung

Fehlersuche:

Erscheinung	Ursache	Beseitigung
Tonarm setzt nach Betätigung der Absenkvorrichtung nicht auf die Schallplatte auf	Dämpfung durch Verunreinigung der Silikonmasse an der Hubscheibe der Absenkvorrichtung ist zu groß	Nach Lösen der Mutter (226) Deckscheibe (225) und Hubscheibe (227) abnehmen und gründlich reinigen. Hubscheibe beidseitig mit „Wacker-Silikon-Kautschuk-Streichmasse“ gleichmäßig bestreichen und Teile wieder zusammenbauen. Eventuell ausgetretene Streichmasse nach der Montage abwischen.
Tonarm senkt sich nach Betätigen der Absenkvorrichtung zu schnell auf die Schallplatte ab	Dämpfung durch unsachgemäße Schmierstoffbeimengung zur Dämpfungsmasse zu gering	Nach Lösen der Mutter (226) Deckscheibe (225) und Hubscheibe (227) abnehmen und gründlich reinigen. Hubscheibe beidseitig mit „Wacker-Silikon-Kautschuk-Streichmasse“ gleichmäßig bestreichen und Teile wieder zusammenbauen. Eventuell ausgetretene Streichmasse nach der Montage abwischen.