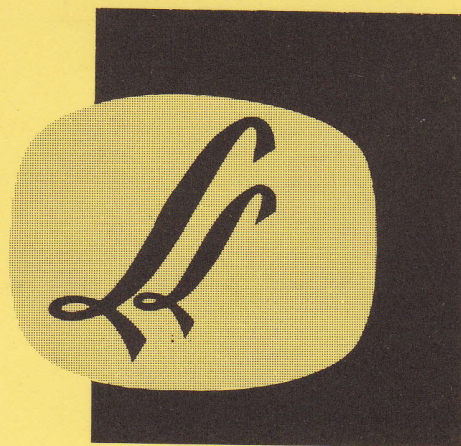


# SERVICE - ANVISING

BÄNDOPTAGER  
TM 302



LINNET & LAURSEN  
Apollvej 31  
Vanløse

SERVICEAFD. Tlf. (01) 71 96 00  
ÅRHUS AFD. Tlf. (061) 3 10 88  
ODENSE AFD. Tlf. (09) 11 54 50





### TEKNISKE DATA

NETSPÆNDING: 110/160/220 V ~ 50 Hz omst. til 60 Hz.

STRØMFORBRUG: 55 Watt

MOTOR: 4 polet-asyncron

SIKRINGER: 110–160 V 0,6 A middeltræg

220–240 V 0,3 A middeltræg

RØRBESTYKNING: ECC 83, ECL 86, EM 84.

ENSRETTER: B 250 C 75 og E 30 C 5.

BÅNDHASTIGHEDER: 4,75                      9,53                      19,05 cm/s

FREKVENSGANG:    40–8000              40–16.000              40–20.000 Hz

SIGNAL/STØJ:         $\geq 43$  db               $\geq 45$  db               $\geq 46$  db

KLIRRFAKTOR:         $\leq 5$  %                   $\leq 5$  %                   $\leq 5$  %

WoW:                   $\pm 0,5$  %                   $\pm 0,25$  %                   $\pm 0,15$  %

SPOR: 4 spors international norm (DIN 45511)

HOVEDER: 1 stereo ind- og afspilningshovede

1 stereo slettehovede

TILBAGESPOLINGSTID: 720 m ca. 3,5 min.

BÅNDTÆLLER: 3 ciffer med nulstiller

TILSLUTNINGSMULIGHEDER: Mikrofon: dynamisk mikrofon

Indgangsfølsomhed 2 mV ved 100 k $\Omega$

Radio: DIN norm

Indgangsfølsomhed 2 mV ved 22 k $\Omega$

Grammofon: Indgangsfølsomhed 400 mV ved 400 k $\Omega$

GENGIVEUDGANG: »radio« 1,5 V ved 18 k $\Omega$

UDSTYRINGSKONTROL: EM 84

UDGANGSEFFEKT: 4 Watt

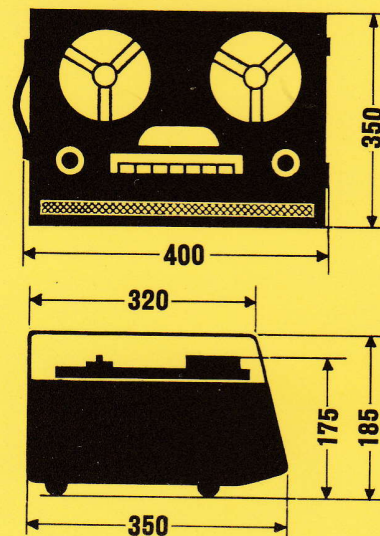
HØJTALER: 1 stk. permanet dyn. 210×95 mm

EXT. HT TILSLUTNING: 5 $\Omega$

INDSPILNINGSNORM: ved 9,5 og 19,05 cm/s efter NARTB

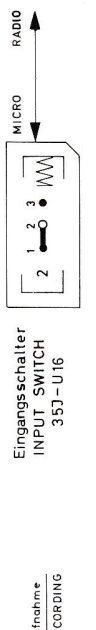
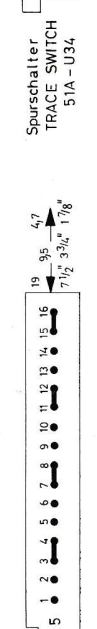
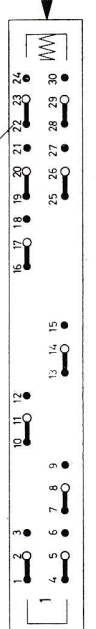
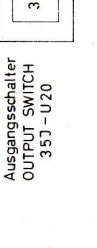
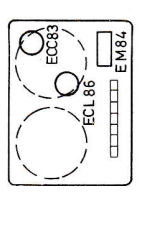
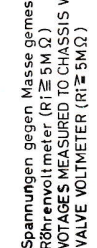
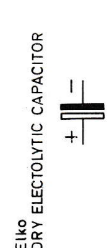
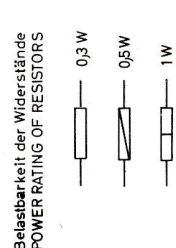
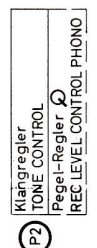
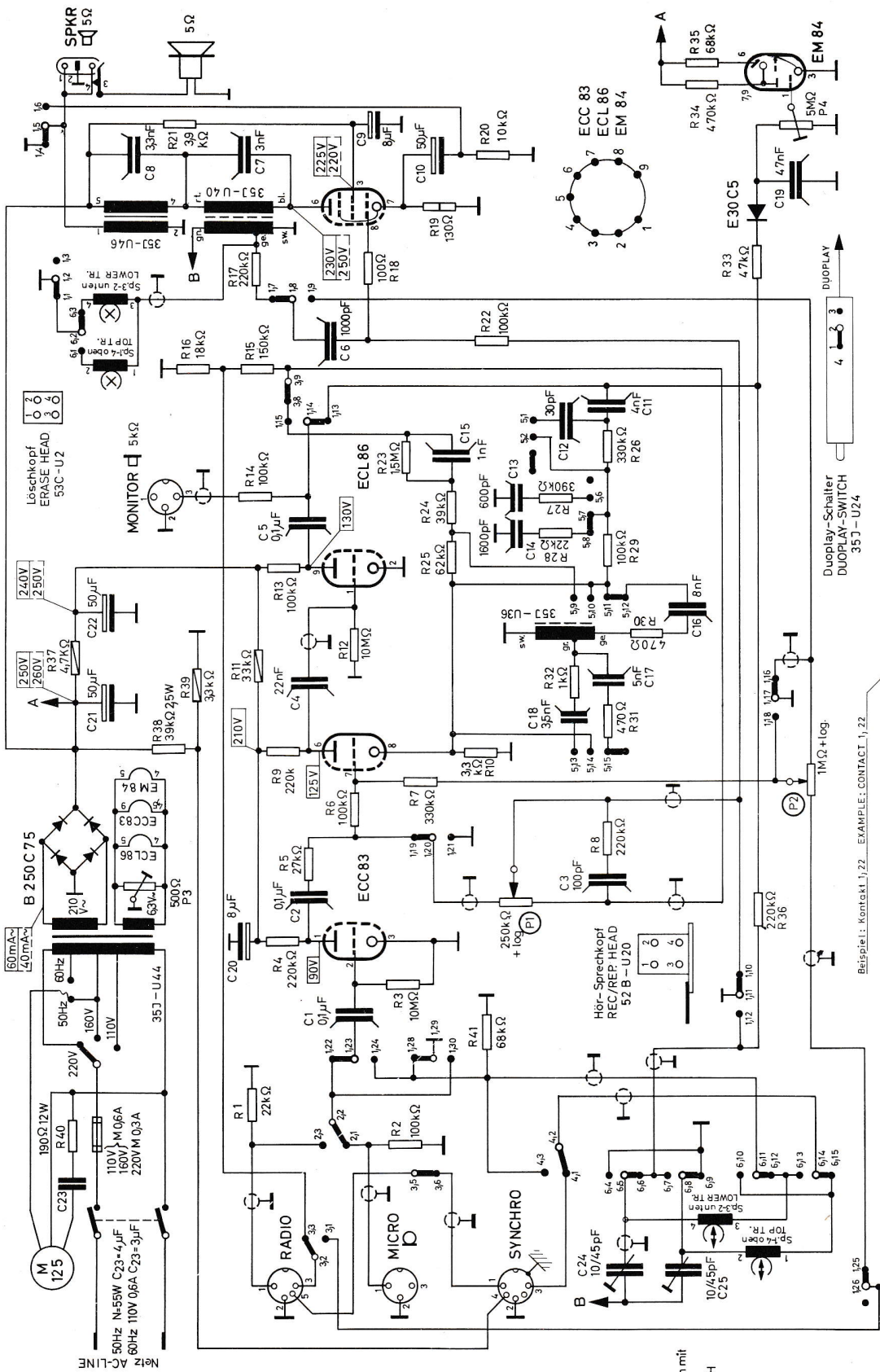
AUTOMATISK STOP: Mekanisk, folie ikke nødvendig, stopper ved båndudløb

VÆGT: 11,8 kg



# LL Bändoptager TM 302

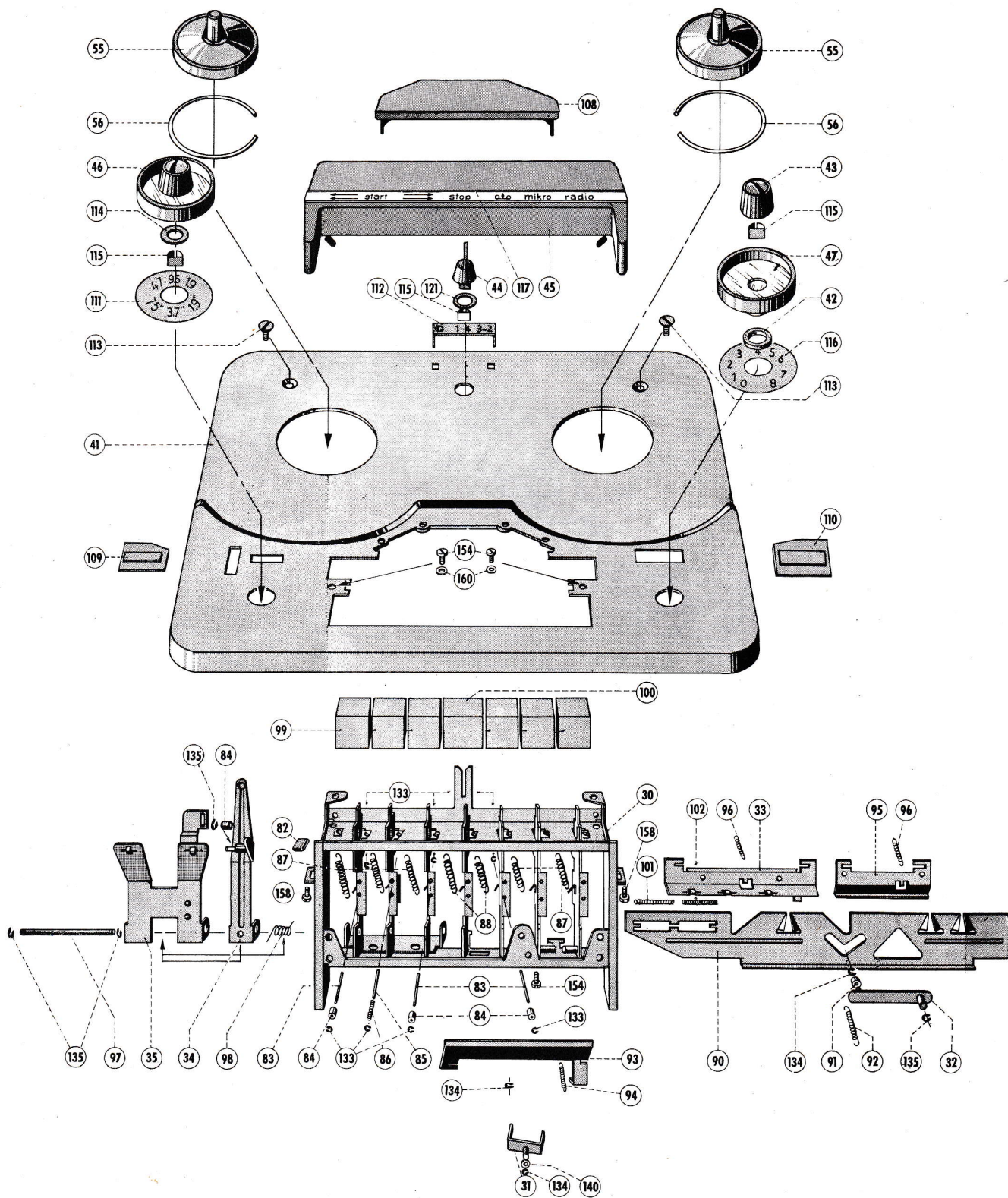
Gezeichnet in Stellung Start, Aufnahme Mikrophon, Spur 3-2, 4,75 cm/s CONTACTS IN POSITION START, RECORDING MICRO, TRACK 3-2, 1 7/8" PER SEC



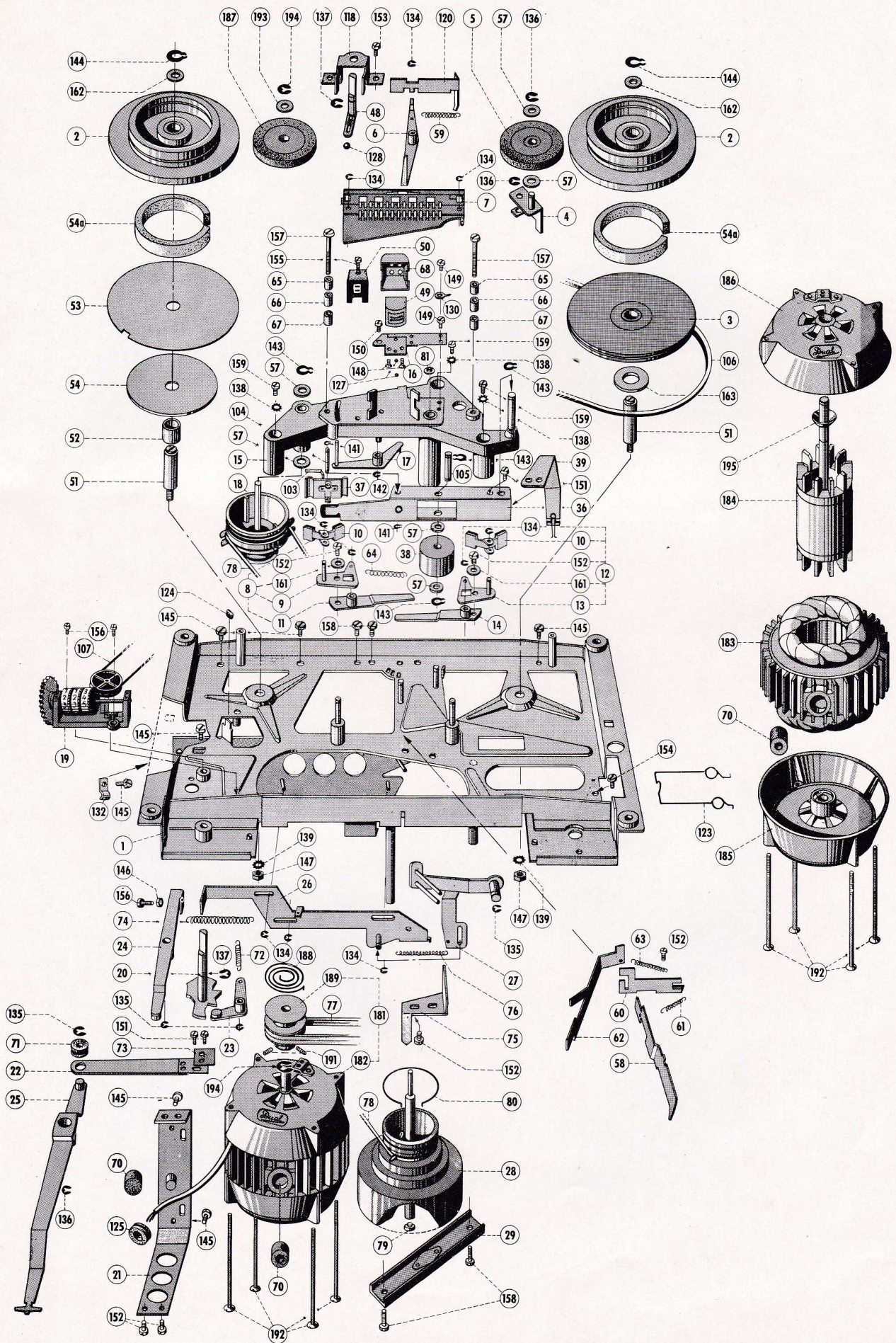
Änderungen vorbehalten!  
ALTERATION RESERVED!  
61C-G1 13.7.1962.008

PRINTED IN GERMANY

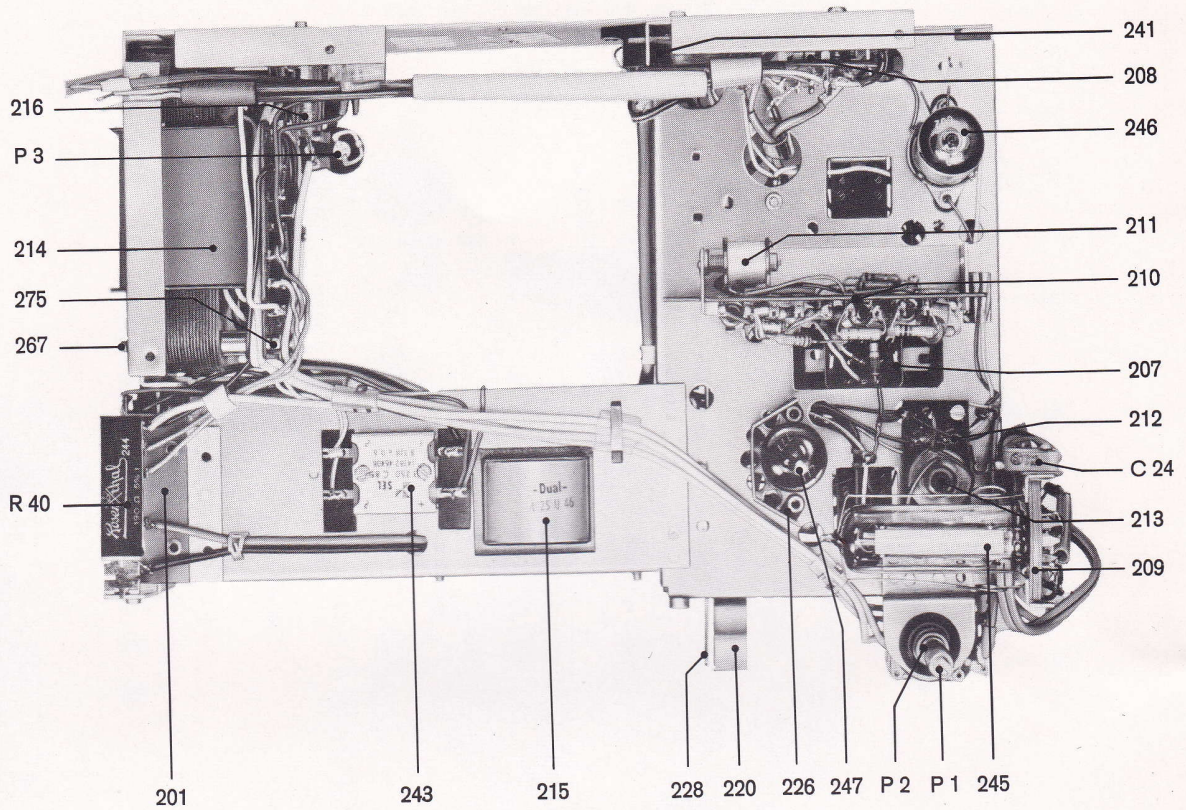




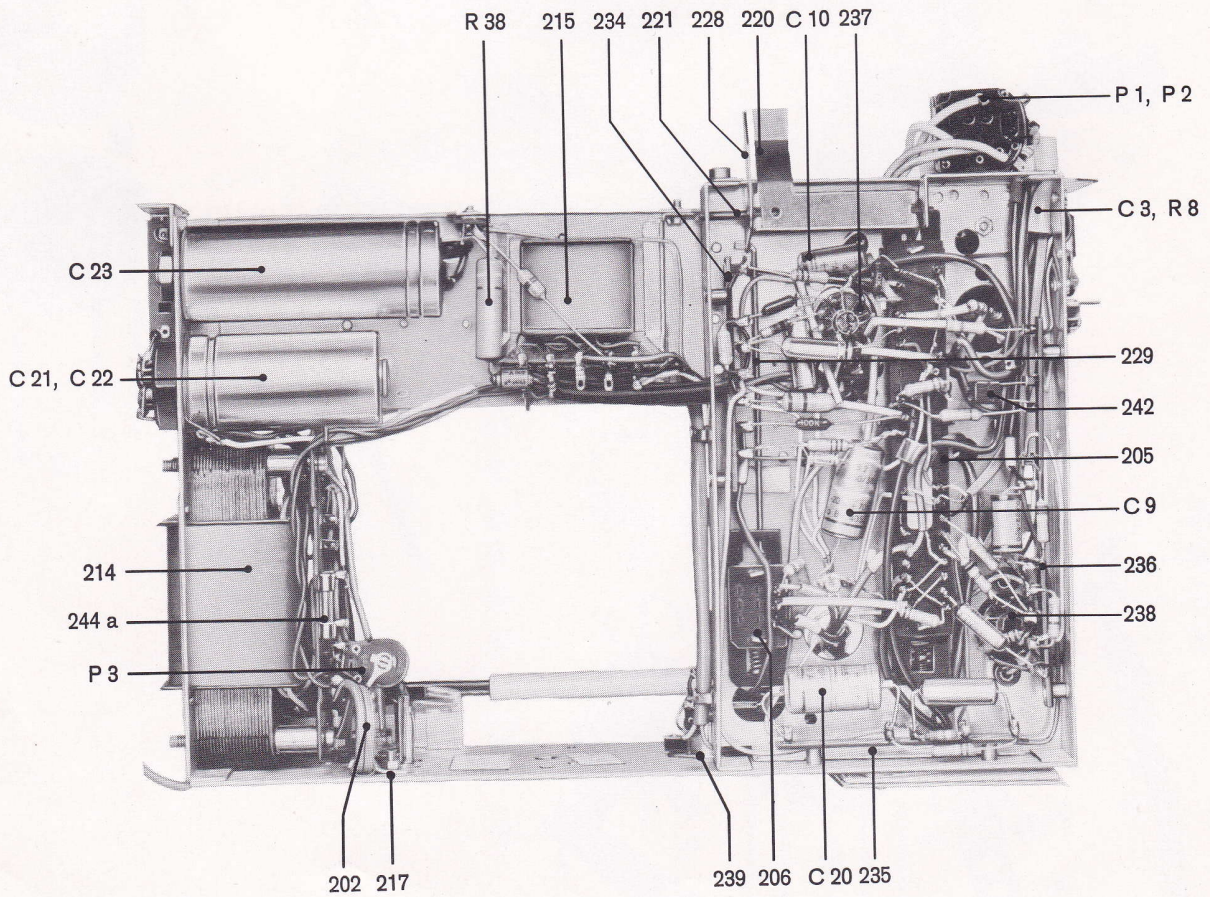








FORSTÆRKER SET FRA OVEN





TEGN. NR.	BESTILLINGS NR.	BENÆVNELSE	TEGN. NR.	BESTILLINGS NR.	BENÆVNELSE	TEGN. NR.	BESTILLINGS NR.	BENÆVNELSE
1	51C-U2	Mekanisk chassis	79	51A-268	Nylondup	139	4661/5,3	Stjerneskiye udv. 5,3 DIN 6797
2	51A-U14	Båndtallerken, venstre	80	51A-275	Stopring	139a	4680/2,8/5,5	Fjederskiye 2,6 DIN 137
	51A-U16	Båndtallerken, højre	81	51A-283	Oliekaster	140	4680/3,2/5	Sikringskiye
3	51A-U20	Koblingshjul	82	51A-300	Gummidæmper	141	4693/3	Klemring G 3x0,6
4	51A-U26	Svingarm f. mellemhjul	83	51A-302	Stift f. rulle	142	4693/3	Klemring G 3x0,6
5	51A-U30	Mellemhjul	84	51A-304	Rulle	143	4693/6	Klemring G 6x1
6	51A-U32	Sporskifterarm	85	51A-308	Låsestift	144	4693/7	Klemring G 7x1
7	51A-U34	Sporskiftekontakt	86	51A-310	Trykfjeder	145	L4/5e	Skruer 5x4 MG DIN 84-4D
8	51A-U40	Bremse, venstre	87	51A-326	Trækfjeder	146	M3/4	Møtrik 4 Mg DIN 934 ST
9	51A-U42	Justerplade	88	51A-328	Trækfjeder	147	M5/2	Møtrik 5 Mg DIN 934 ST
10	51A-U44	Bremsebakke	89			148	S2/6	Skruer AM 2x6 DIN 63 Ms
11	51A-U46	Bremsearm	90	51A-340	Skifteskinne	149	Z2,6/5a	Skruer AM 2,6x5 DIN 84-4D
12	51A-U48	Bremse, højre	91	51A-354	Rulle	150	Z2,6/25	Skruer AM 2,6x25 DIN 84-4D
13	51A-U50	Justerplade	92	51A-356	Trækfjeder	151	Z3/3c	Skruer AM 3x3 DIN 84 ST
14	51A-U52	Bremsearm	93	51A-360	Spærreklap	152	Z3/4d	Skruer AM 3x4 DIN 84 ST
15	51C-U6	Konsol for tonehoveder	94			153	Z3/4,5a	Skruer 3x4,5 DIN 84 ST
16	51A-U64	Alligningsplade	95	51A-374	Holdeklap, lille	154	Z3/5a	Skruer AM 3x5 DIN 84-4D
17	51A-U72	Båndføler	96	51A-376	Trækfjeder	155	Z3/10a	Skruer AM 3x10 DIN 84 ST
18	51A-U78	Skittehjul	97	51A-380	Aksel	157	Z3/30a	Skruer AM 3x30 DIN 84-4D
19	51A-U82	Båndtæller	98	51A-382	Torsionsfjeder	158	Z4/5a	Skruer AM 4x5 DIN 84-ST
20	51A-U86	Hakskive	99	51A-398	Trykknop spoling venstre	159	Z4/6a	Skruer AM 4x6 DIN 84-ST
21	51A-U91	Motorvinkel	99a	51A-398	Trykknop start	159a	Z4-8a	Skruer AM 4x8 DIN 84-4D
22	51A-U96	Vippearm	99b	51A-398	Trykknop spoling højre	160	3,2/8/0,5Ps	Skive
23	51A-U100	Arreteringsarm	99c	51A-398	Trykknop gengive	161	3,2/8/0,5St	Skive
24	51A-U106	Hastighedsskiftearm	99d	51A-398	Trykknop optage mikro.	162	7,2/12/0,5SI	Skive
25	51A-U110	Motorvippear	99e	51A-398	Trykknop optage radio	163	8/20/0,5SI	Skive
26	51A-U118	Skiftestang	100	51A-400	Stopknop			
27	51A-U122	Remskifter	101	51A-404	Trykfjeder venstre	201	35H-U16	Loddepanel
28	51A-U126	Svinghjul m. capstanaksel	102	51A-404	Trykfjeder højre	202	35H-U130	Netledning
29	51A-U134	Underkonsol f. svinghjul	103	51A-416	Brozefjeder	203	35J Ausf.A	Forstærker TV15 kompl.
30	51C-U10	Trykknapsystem	104	51A-302	Tap	204	35J-U10	
31	51A-U180	Spærrevippe	105	51A-428	Aksel	205	35J-U12	Hovedomsk.
32	51A-U188	Tilbagestillingsarm	106	51A-436	Rem for koblingshjul	206	35J-U16	Indgangsomsk.
33	51A-U192	Holdeklap	107	51A-440	Rem for tæller	207	35J-U20	Udgangsomsk.
34	51A-U196	Trykkearm	108	51A-452	Dækskærm fast	208	35J-U24	Duo-play omsk.
35	51A-U202	Bremseudløserarm	109	51A-454	Rude for tæller	209	35J-U28	Vinkel m. fatn. f. øje
36	51A-U207	Arm for gummirulle	110	51A-456	Rude for indikator	210	35J-U32	Betoningsomsk.
37	51A-U210	Skærmplade	111	51C-10	Skala for båndhastighed	211	35J-U36	Spole f. betoningsomsk.
38	51A-U217	Capstanrulle	112	51C-12	Skala for sporvælger	212	35J-U38	Oscillatorplade kompl.
39	51A-U220	Skittearm m. kontaktfjeder	113	51A-468	Pynteskruer	213	35J-U40	Oscillatorspole kompl.
40			114	510-24	Filtkskive f. hastighedsvælger	214	35J-U44	Nettrafo
41	51C-8	Dæklplade	115	51A-476	Klemfjeder for knap	215	35J-U46	Udgangstraf
42	51C-16	Filtkskive f. styrkeknop	116	51C-14	Styrkeskala	216	4035/2	Netspændingsomstiller
43	51A-U232	Styrkeknop	117		LL-mærkeskilt	217	12A-325	Aflastebøjle
44	51A-U234	Knap f. sporvalg	118	51A-492	Styr f. sporvælgeraksel	218	33D-16	Trykstykke
45	51C-U22	Dækskærm aftagelig	119	51A-500	Skruemøtrik	219	35H-20	Gummitylle
46	51C-U20	Knap f. hastighedsomsk.	120	51A-504	Skydearm	220	35H-114	Vinkelarm
47			121	51A-507	Filtkskive f. sporvælger	221	35H-126	Aksel
48	51A-U246	Sporvælgeraksel	122			222	35H-190	Bundplade
49	52B-U16	Tonehoved	123	4173/5	Holddefjeder f. rør	223	35H-194	Rørskærm
50	53C-U2	Slettehoved LK 15	124	4040/25	Gummitylle	224	35J-12	Skala f. spændingsomstiller
51	51A-66	Aksel f. båndtallerken	125	4040/32	Gummitylle	225	35J-14	Tekstplade f. chassis
51a	51A-9	Skruer f. båndtallerken				226	35J-16	Skærmplade
52	51A-70	Afstandsbesøning				227	35J-18	Isolationsplade
53	51A-72	Bremsekiye				228	35J-22	Pladearm
54	51A-74	Skive				229	35J-24	Trækstang
54a	51A-80	Filtring, højre båndtall.	181	31D-Ausf.A	MOTOR	230	35J-34	Spændering
	51A-81	Filtring, venstre båndtall.	182	31D-U2	Motor kompl. m. snorskiye			
55	51A-84	Spoletap	183	31D-U4	Motor kompl.			
56	51A-86	Ringfjeder	184	31D-U20	Stator kompl.			
57	51A-106	Skive	185	31D-U32	Rotor			
58	51A-114	Stopstang	186	31D-U38	Lejeskjold underste			
59	51A-115	Trækfjeder	187	31D-U40	Lejeskjold øverste			
60	51A-116	Føringsvinkel	188	31D-66	Friktionshjul			
61	51A-118	Trækfjeder	189	31D-80/83	Spiralfjeder			
62	51A-122	Bremsestedstang		31D-90/93	Snorskiye 50 Hz			
63	51A-124	Trækfjeder			Snorskiye 60 Hz			
64	51A-142	Trækfjeder	191	G 3/5	Pinolskruer M 3x5 DIN 551-55			
65	51A-151	Afstandsbesøning	192	S3,5/74/8	Skruer M 3,5x7418 US DIN 63-55			
66	51A-153	Exenterbøsn.	193	7,2/12/0,5HPII	Skive			
67	51A-155	Afstandsbesøning	194	465016	Sikringskiye 6 ideal DIN 6799			
68	51A-160	Skærm f. tonehoved	195	51A-106	Skive			
69								
70	51A-182	Gummibesøning	127	4000/200	STANDARDDELE	281	25E-U30	Kuffertlås
71	51A-190	Gummitylle	128	4000/400	Stålkugle 2 mm Ø	282	61A-U12	Klap
72	51A-200	Trækfjeder f. arreteringsarm	130	4103/31	Stålkugle	283	61A-U50	Optage-gengive ledn. 5-pol
73	51A-202	Isolationsplade	132	4170/16	Loddeflig	284	61C-U2	Kuffert kompl.
74	51A-230	Trækfjeder	133	4650/1,5	Kabelbøjle Stocko RR 2205 ST	285	61C-U8	Håndtag
75	51A-234	Skittestykke	134	4650/2,3	Sikringskiye Ideal 1,5 DIN 6799	286	61C-U14	Højttaler m. mont.plade
76	51A-246	Trækfjeder	135	4650/3,2	Sikringskiye Ideal 2,3 DIN 6799	287		LL skilt
77	51A-252	Drivrem motor 50 Hz	136	4650/4	Sikringskiye Ideal 3,2 DIN 6799	288	21C-28	Hængsler
	51A-254	Drivrem motor 60 Hz	137	4650/5	Sikringskiye Ideal 4 DIN 6799	289	61A-80	Spole, 18 cm
78	51A-257	Skifterem	138	4661/4,3	Sikringskiye Ideal 5 DIN 6799	290	61C-4	Gummibesøning
						291	61C-6d	Højttalergitter
						292	61C-8	Støttesøm
						293	L156sw/300	monteringsledn.
						294	3,2/8/0,5St	Skive
						295	4,2/14/2St	Skive
						296	HH2,4/13	Træskruer rundh.
						297	HHK3/10	Træskruer m. krydskærv
						298	S4/20	Skruer 4x20 mg U.S.
						299	M3/4	Møtrik M3
						300	M4/7	Møtrik M4
						301	Z3/15a	Skruer 3x15 mg cyl. h.
						302	Z4/18a	Skruer 4x18 mg cyl. h.

**FORSTÆRKERDELEN**

201	35H-U16	Loddepanel
202	35H-U130	Netledning
203	35J Ausf.A	Forstærker TV15 kompl.
204	35J-U10	
205	35J-U12	Hovedomsk.
206	35J-U16	Indgangsomsk.
207	35J-U20	Udgangsomsk.
208	35J-U24	Duo-play omsk.
209	35J-U28	Vinkel m. fatn. f. øje
210	35J-U32	Betoningsomsk.
211	35J-U36	Spole f. betoningsomsk.
212	35J-U38	Oscillatorplade kompl.
213	35J-U40	Oscillatorspole kompl.
214	35J-U44	Nettrafo
215	35J-U46	Udgangstraf
216	4035/2	Netspændingsomstiller
217	12A-325	Aflastebøjle
218	33D-16	Trykstykke
219	35H-20	Gummitylle
220	35H-114	Vinkelarm
221	35H-126	Aksel
222	35H-190	Bundplade
223	35H-194	Rørskærm
224	35J-12	Skala f. spændingsomstiller
225	35J-14	Tekstplade f. chassis
226	35J-16	Skærmplade
227	35J-18	Isolationsplade
228	35J-22	Pladearm
229	35J-24	Trækstang
230	35J-34	Spændering

**KUFFERT**

281	25E-U30	Kuffertlås
282	61A-U12	Klap
283	61A-U50	Optage-gengive ledn. 5-pol
284	61C-U2	Kuffert kompl.
285	61C-U8	Håndtag
286	61C-U14	Højttaler m. mont.plade
287		LL skilt
288	21C-28	Hængsler
289	61A-80	Spole, 18 cm
290	61C-4	Gummibesøning
291	61C-6d	Højttalergitter
292	61C-8	Støttesøm
293	L156sw/300	monteringsledn.
294	3,2/8/0,5St	Skive
295	4,2/14/2St	Skive
296	HH2,4/13	Træskruer rundh.
297	HHK3/10	Træskruer m. krydskærv
298	S4/20	Skruer 4x20 mg U.S.
299	M3/4	Møtrik M3
300	M4/7	Møtrik M4
301	Z3/15a	Skruer 3x15 mg cyl. h.
302	Z4/18a	Skruer 4x18 mg cyl. h.