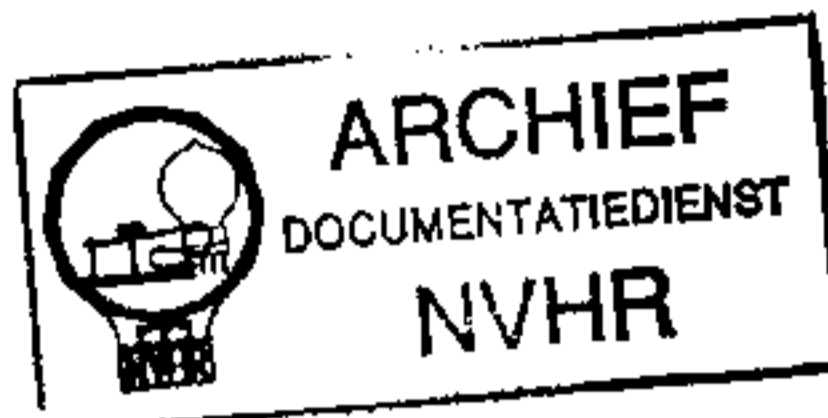


Service
Service
Service

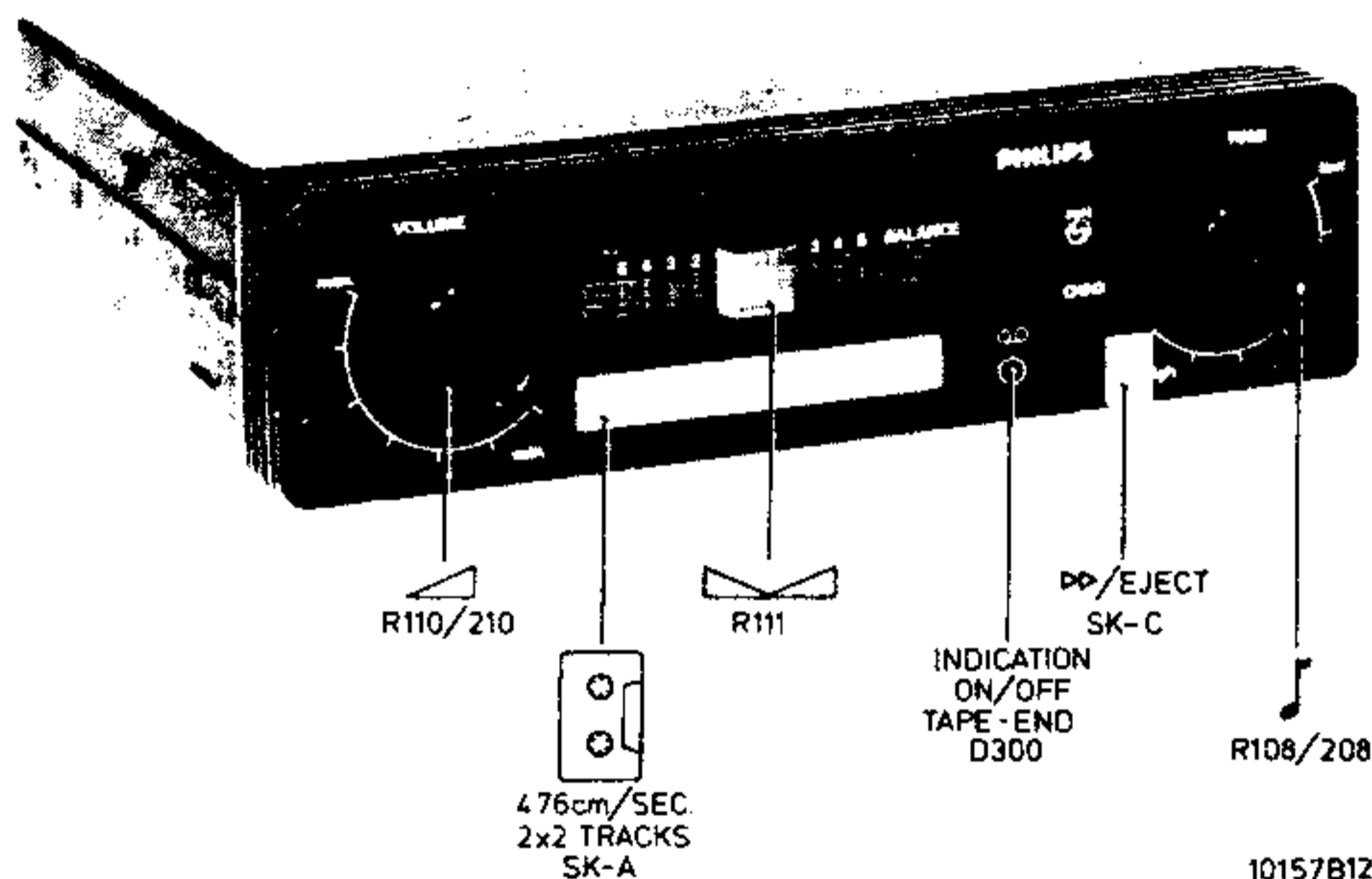
Met dank aan Leo van Herwijnen

Ned. Ver. v. Historie v/d Radio



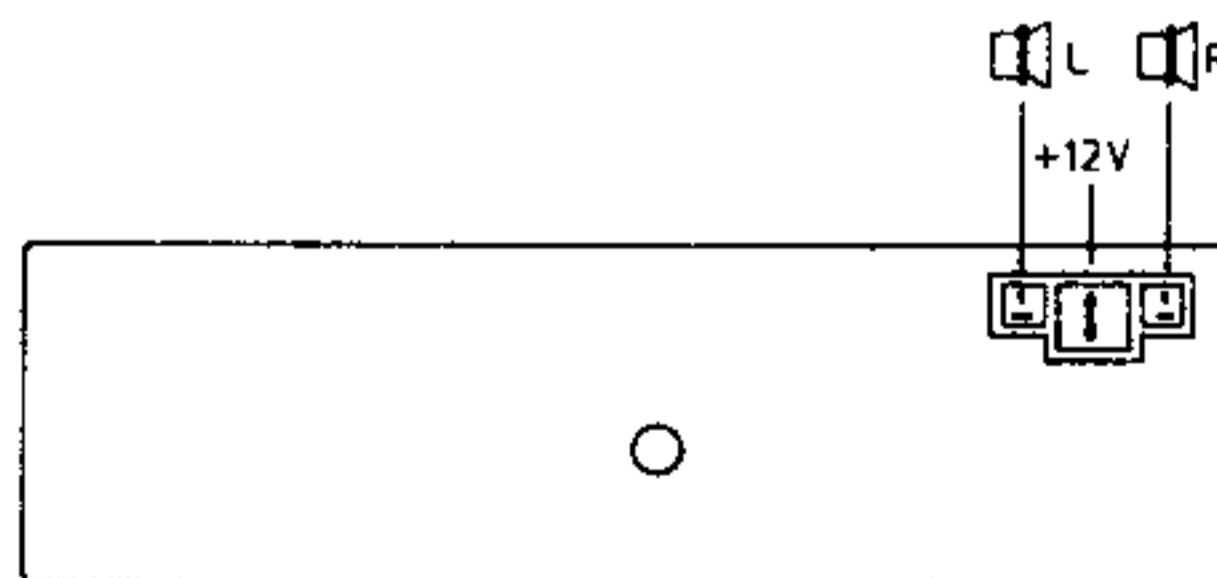
Service Manual

12 V



476cm/SEC.
2x2 TRACKS
SK-A

10157B12



(14V) : 2x5W (d ≤ 10%)
DIMENSIONS : 180x43x135mm

10158A12



GB REPAIR HINTS

When remounting the tape-deck, take care not to damage the two switches on the main PC-board. To operate the set after the tape-deck has been taken out:

1. Bridge SK-A
2. Make an extra mass connection from tape-deck to recorder

If the motor should be exchanged, care should be taken that the spot where the connection wires come out of the motor is in accordance with Fig. 1, this to eliminate the influence of the stray field of the motor.

F INSTRUCTIONS POUR LA REPARATION

Attention:

Veillez à ne pas abîmer les 2 commutateurs de la platine principale lors du montage de la mécanique. Afin de pouvoir faire fonctionner l'appareil alors que la mécanique a été enlevée, il faudra:

1. Monter un pont sur SK-A
2. Procéder à une liaison de terre de la mécanique avec l'appareil.

Lorsqu'il s'agit de remplacer le moteur il faudra veiller que l'endroit où les fils de connexion sortent de l'appareil corresponde à l'esquisse donnée en Fig. 1. On évite ainsi la perturbation du champ magnétique sur le moteur.

NL REPARATIE WENKEN

Let op, dat tijdens het aanbrengen van het loopwerk in het apparaat de twee schakelaars op de hoofdprint niet beschadigen. Om het apparaat te laten functioneren wanneer het loopwerk uit het apparaat is genomen dient men:

1. SK-A te overbruggen
2. Een aparte massaverbinding te maken van het loopwerk met het apparaat.

Wanneer de motor uitgewisseld moet worden dient men erop te letten, dat de plaats waar de aansluitdraden uit de motor komen zich bevindt volgens Fig. 1 dit om de invloed van het strooiveld van de motor uit te schakelen.

D REPARATURWINKE

Wichtig:

Beim Anbringen des Laufwerks sollen die beiden Schalter auf der Hauptprintplatte nicht beschädigt werden. Wünscht man das Gerät funktionieren zu lassen, wenn das Laufwerk sich nicht im Gerät befindet so muss man:

1. SK-A überbrücken
2. Eine gesonderte Massenverbindung zwischen Laufwerk und Gerät herstellen.

Ist der Motor auszuwechseln, so muss darauf geachtet werden, dass die Stelle, wo die Anschlussdrähte aus dem Motor kommen, sich befindet wie in Abb. 1 angegeben ist. Dies ist notwendig, um das Streufeld des Motors zu eliminieren.

I ISTRUZIONI PER LA RIPARAZIONE

Nota:

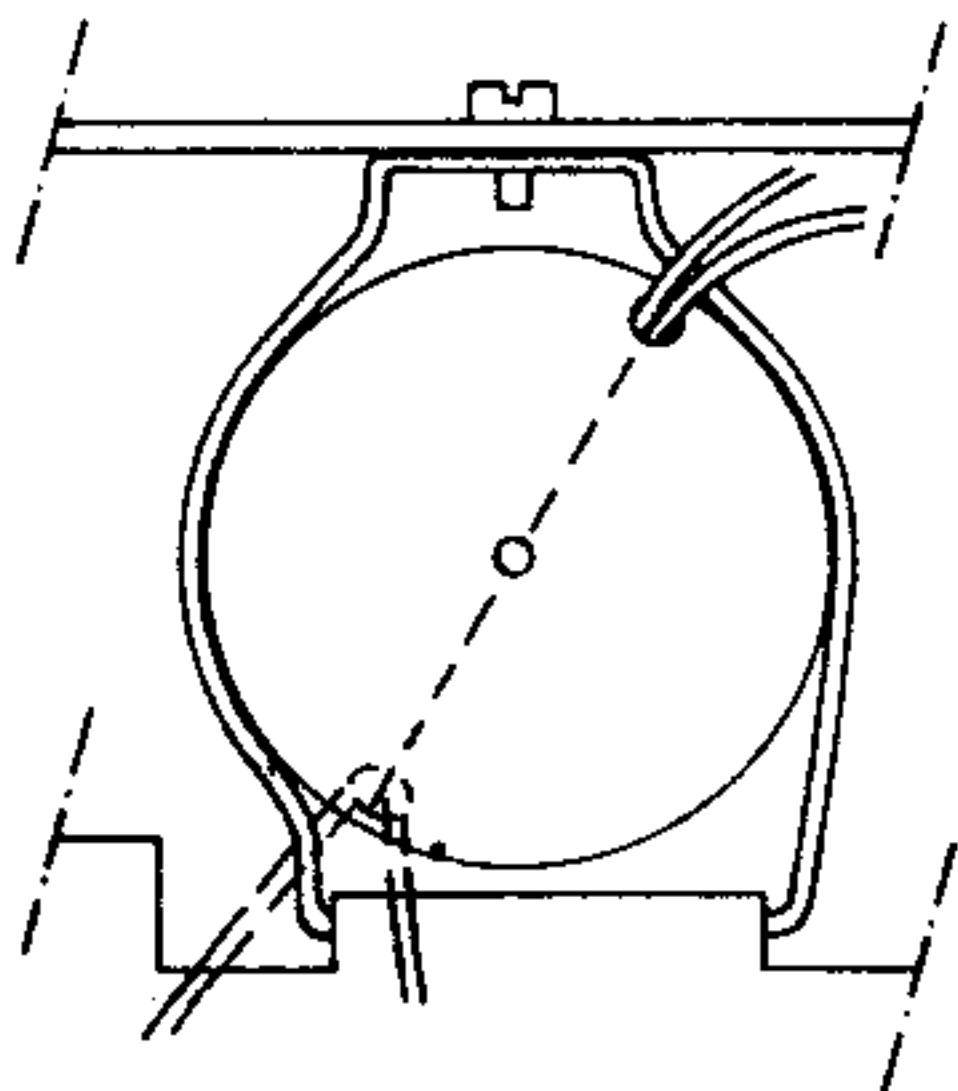
Stare attenti di non rovinare i due commutatori della piastra principale nel montare il meccanismo.

In modo di poter far funzionare l'apparecchio mentre il meccanismo è stato tolto, occorrerà:

1. Fare un ponticello su SK-A
2. Fare un collegamento di massa dal meccanismo con l'apparecchio.

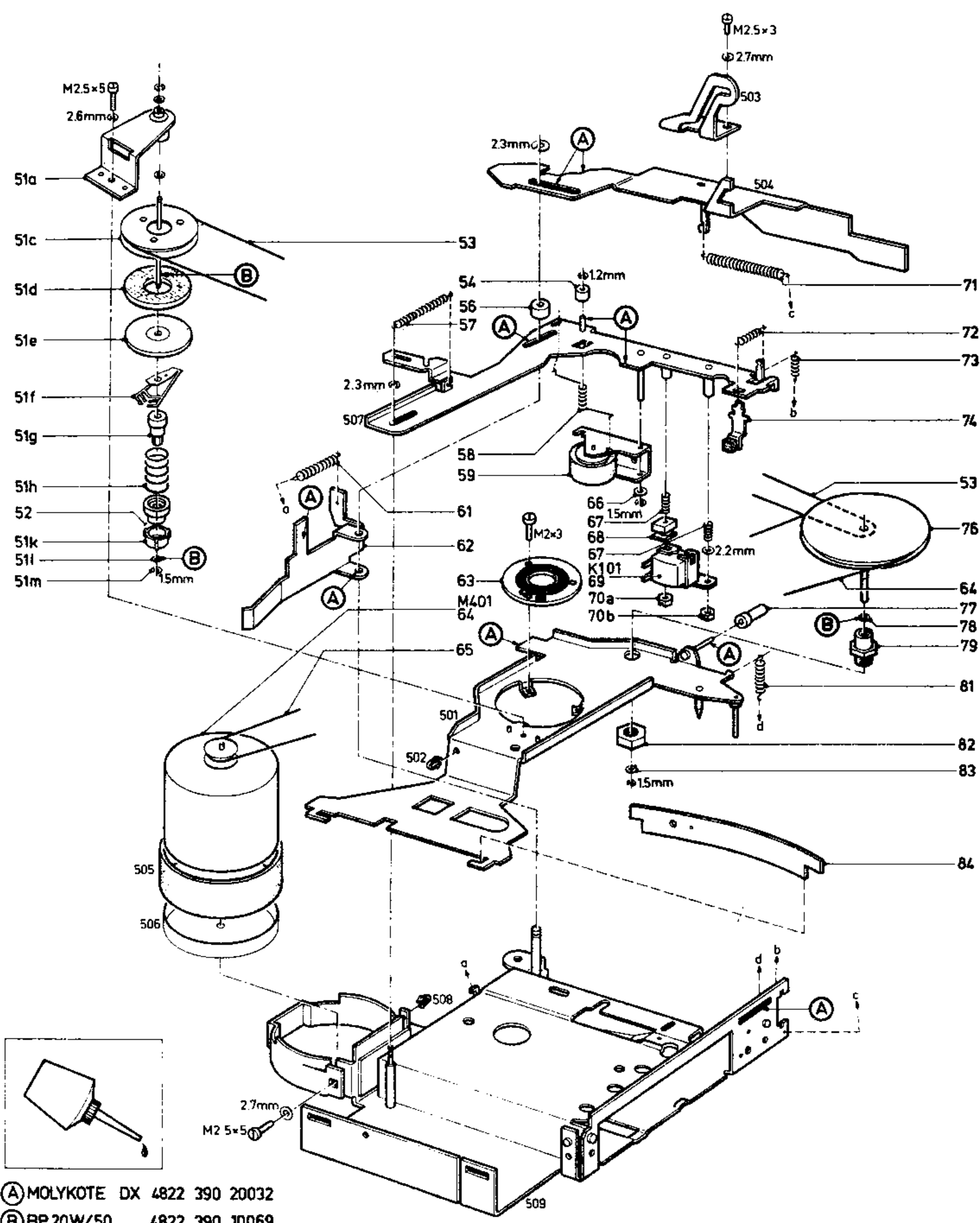
Quando si tratta di sostituire il motore, bisognerà assicurarsi che il posto ove i fili di collegamento corrispondi al disegno dato in Fig. 1.

Vi si evita così la perturbazione del campo magnetico sul motore.



10037A12

Fig. 1



(A) MOLYKOTE DX 4822 390 20032
 (B) BP 20W/50 4822 390 10069

8667E7

51	4822 528 20201	63	4822 466 10242	73	4822 492 31249
52	4822 402 20068	64	4822 361 70297	74	4822 403 50929
53	4822 358 20101	65	4822 358 20099	76	4822 528 60092
54	4822 532 10703	66	4822 532 50692	77	4822 532 10696
56	4822 532 10691	67	4822 492 51013	78	4822 532 50944
57	4822 492 31126	68	4822 520 30285	79	4822 520 30294
58	4822 492 40577	69	4822 249 10089	81	4822 492 31316
59	4822 403 40068	70	4822 505 10323	82	4822 505 10556
61	4822 492 31311	71	4822 492 31309	83	4822 532 50268
62	4822 403 50871	72	4822 492 31308	84	4822 492 62022

GB ADJUSTMENTS AND CHECKS RECORDER

1. Adjustment of the playback head

- a. Check height of the head according to Fig. 2. Vertical adjustment of the head by means of nut 70a. If necessary, adapt the horizontal position of block 68. Secure the nut 70a with lacquer.
- b. *Azimuth-adjustment*
 - Insert test cassette 8945 600 13501 (6300 Hz).
 - Connect valve voltmeter to the speaker clamps of the right channel.
 - Switch the recorder to "playback".
 - Adjust nut 70b to read maximal output voltage (note this reading).
 - Connect valve voltmeter to the speaker clamps of the left channel.
 - Adjust nut 70b again to read maximal output voltage (Also note this reading).
 - Adjust the playback head to the average of the two readings noted, so that one channel output voltage is the same as the other. Secure nut 70b with lacquer.

2. Checking the tape speed

- a. Check with cassette service set 4822 395 30052.
- b. Check with test cassette 8945 600 13501, on which every 4.76 m a signal of 800 Hz is modulated.
 - Insert the test cassette
 - The time between 2 signals should lie between 98 and 102 sec. Is the tape speed too low or irregular, then first check pressure roller force, winding friction and play of the flywheel
 - The speed is adjusted with R312.

3. Friction coupling 51, Fig. 3

- The friction force on playback should lie between 40 and 50 g.
- The LH-reel friction should lie between 2.5 and 8 g. No winding or irregular winding of the tape in the cassette may be caused by:
 - a. Too heavy friction in the cassette
 - b. Incorrect counter friction
 - c. Insufficient winding friction

Sub b: The brake bracket with felt 74 and, if necessary, spring 72 should be replaced.
Sub c: The friction coupling 51 should be replaced

For the other adjustments see Fig. 4 through 10. It is advisable to clean the playback head, the pressure roller and the capstan with ethyl alcohol after 500 working hours.

NL INSTELLINGEN EN KONTROLES RECORDER

1. Instellingen van de weergave kop

- a. Instelling van de kophoogte (Fig. 2)
Stel de verticale stand van de W-kop in m.b.v. moertje 70a en verbuig, indien nodig, blokje 68. Lak moertje 70a af.
- b. *Azimuth-instelling*
 - Schuif testkassette 8945 600 13501 (6300 Hz) in de recorder
 - Sluit buisvoltmeter aan op luidsprekerklemmen van rechter kanaal.
 - Stel moertje 70b zodanig in, dat een maximale uitgangsspanning wordt gemeten (noteer deze waarde !).
 - Sluit de buisvoltmeter aan op de luidsprekerklemmen van linker kanaal.
 - Stel moertje 70b weer zodanig in dat een maximale uitgangsspanning wordt gemeten (noteer ook deze waarde !).

- Stel de W-kop op het gemiddelde van beide genoemde waarden in, zodat de uitgangsspanning van beide kanalen even groot is.
- Lak moertje 70b af.

2. Controle van de bandsnelheid

- a. Controle m.b.v. de cassette service set (4822 395 30052)
- b. Controle m.b.v. testkassette, 8945 600 13501, waarop om de 4,76 m een signaal van 800 Hz gemoduleerd is.
 - Schuif de testkassette in de recorder
 - De tijd tussen 2 signalen moet tussen 98 en 102 s liggen. Is de bandsnelheid te laag of onregelmatig, dan moet eerst de drukrolkracht, de opspoelfrictie en de speling van het vliegwiel worden gecontroleerd.
 - De snelheid stelt men in met R312.

3. Friktiekoppeling 51, Fig. 3

- De opspoelfrictie moet liggen tussen 40 en 50 gram.
- De tegenfrictie moet liggen tussen 2,5 en 8 gram. Niet of onregelmatig opwinden van de tape in de cassette kan veroorzaakt worden door:
 - a. Te veel wrijving in de cassette
 - b. Onjuiste tegenfrictie
 - c. Te geringe opspoelfrictieIn geval b dient men de rembeugel met vilt 74 en eventueel veertje 72 te vervangen.
In geval c dient men de friktiekoppeling 51 te vervangen.
Voor de overige instellingen zie de figuren 4 t/m 10.
Aangeraden wordt, om na ongeveer 500 bedrijfsuren, de W-kop, de drukrol en de toonas te reinigen met ethylalcohol.

F REGLAGES ET CONTROLES DU MAGNETOPHONE

1. Réglage de la tête reproduction

- a. Vérifier la hauteur comme indiqué en Fig. 2
Régler la position verticale par l'écrou 70a et plier le bloc 68 à la verticale, si besoin en est laquer l'écrou.
- b. *Réglage de l'azimuth*
 - Introduire la cassette d'essai 8945 600 13501 (6300 Hz) dans l'appareil
 - Brancher un voltmètre électronique aux broches du canal de droite du haut-parleur
 - Positionner le magnétophone sur "reproduction".
 - Régler l'écrou 70b de façon à mesurer la tension de sortie maximale (prendre note de ce résultat).
 - Brancher à présent le voltmètre électronique aux broches du canal de gauche du haut-parleur.
 - Régler de nouveau l'écrou 70b de façon à mesurer la tension de sortie maximale (noter).
 - Régler maintenant la tête reproduction à la valeur moyenne des deux valeurs notées de façon que la tension de sortie des deux canaux soit égale.
 - Ensuite, laquer l'écrou 70b.

2. Vérification de la vitesse de défilement

- a. Vérifier avec un "cassette service set" (4822 395 30052).
- b. Contrôle à l'aide d'une cassette d'essai (8945 600 13501) contenant un signal modulé de 800 Hz tous les 4,76 m.
 - Disposer la cassette dans le magnétophone.
 - L'intervalle entre deux signaux doit se situer entre 98 et 102 sec. Lorsque la vitesse est trop basse, il faudra d'abord vérifier si le galet presseur, le couple de friction, le volant etc. fonctionnent sans entraves. Dans la négative on réglera la vitesse de défilement avec R312.

3. Couple de friction 51, Fig. 3

- La force de friction lors du playback doit se situer entre 40 et 50 gr.
 - La contre-friction lors du bobinage rapide, doit se situer entre 2,5 et 8 gr.
- Le non enroulement ou l'enroulement irrégulier de la bande dans la cassette peut être dû à:
- a. Trop de frottement dans la cassette
 - b. Une mauvaise contre-friction
 - c. Une friction insuffisante

Dans le cas b il faudra remplacer l'étrier frein avec le feutre 74 et au besoin, le ressort 72.

Dans le cas c, il faudra remplacer le couple de friction 51.

Voir Fig. 4 à 10 pour ce qui est des autres réglages. Il est conseillé, après env. 500 heures de fonctionnement, de nettoyer la tête reproduction, le galet presseur et le cabestan à l'alcool éthylique.

D JUSTIEREN UND KONTROLLIEREN DES RECORDERS

1. Justieren des Wiedergabe-Kopfes

- a. Kontrollieren der Kopfhöhe nach Abb. 2.
Senkrechtstellung W-Kopfes mit Mutter 70a justieren und, wenn nötig, die horizontale Lage von Block 68 etwas ändern. Dann Mutter 70a verlacken.
- b. *Justieren des Azimuts*
Testcassette 8945 600 13501 (6300 Hz) in Recorder legen.
 - Röhrenvoltmeter an Lautsprecherklemmen des rechten Kanals anschliessen.
 - Recorder in Stellung "Wiedergabe" schalten.
 - Mutter 70b so justieren, dass eine maximale Ausgangsspannung gemessen wird (Notiere den Wert dieser Spannung!).
 - Röhrenvoltmeter an Lautsprecherklemmen des linken Kanals anschliessen.
 - Mutter 70b wieder so justieren, dass eine maximale Ausgangsspannung gemessen wird (Notiere auch diesen Wert!).
 - Wiedergabekopf auf Durchschnittswert der beiden notierten Werte so justieren dass die Ausgangsspannungen der beiden Kanäle gleich gross sind. Mutter 70b verlacken.

2. Kontrollieren der Bandgeschwindigkeit

- a. Mit Cassetten-Service-Satz (4822 395 30052) Bandgeschwindigkeit kontrollieren.
- b. Kontrolle mit Testcassette 8945 600 13501, der jede 4,76 m ein 800-Hz-Signal aufmoduliert ist.
 - Cassette in Recorder legen und Gerät in Stellung "Wiedergabe" schalten.
 - Die Zeit zwischen zwei Signalen muss 98-102 Sekunden betragen.Sollte die Geschwindigkeit zu niedrig sein, so ist zu kontrollieren, ob die Anpressrolle, die Rutschkupplung, das Schwungrad usw. einwandfrei drehen. Wenn nötig, ist die Bandgeschwindigkeit mit R312 einzustellen.

3. Rutschkupplung 51, Abb. 3

- Bei Wiedergabe soll die Reibungskraft 40-50 g betragen. Die Gegenreibungskraft bei schnellem Rücklauf soll 2,5-8 g betragen. Wird das Band in der Cassette nicht oder unregelmässig gewickelt, so kann das auf folgende Ursachen zurückzuführen sein:
- a. Zu viel Reibung in der Cassette
 - b. Unrichtige Gegenreibungskraft
 - c. Zu geringe Reibungskraft beim Aufwickeln

Im Fall b muss man Bremsbügel (mit Filzscheibe) 74 und, wenn nötig, Feder 72 ersetzen.

Im Fall c ist Rutschkupplung 51 zu ersetzen.

Für übrige Einstellungen siehe Abbn. 4 bis zum 10. Es empfiehlt sich, nach ungefähr 500 Betriebsstunden den Wiedergabe-Kopf, die Andruckrolle und die Tonwelle mit Äthylalkohol zu reinigen.

I REGOLAZIONI E CONTROLLI DEL REGISTRATORE

1. Regolazione della testina di riproduzione

- a. *Regolazione della testina di cancelazione.*
Verificare l'altezza come indicato nella Fig. 2. Regolare la posizione verticale tramite il dado 70a e piegare il blocco 68, se necessario, alla verticale mettere della lacca sul dado 70a.
- b. *Regolazione dell'azimuth (lato sinistro)*
 - Introdurre la cassetta campione 8945 600 13501 (6300 Hz) nell'apparecchio.
 - Collegare un voltmetro elettronico sulle prese dell'altoparlante del canale di destra.
 - Mettere il registratore in posizione "Riproduzione".
 - Regolare il dado 70b in modo che la tensione di uscita sia massima (prendere nota di questo risultato).
 - Collegare ora il voltmetro elettronico sulla presa dell'altoparlante del canale di sinistra.
 - Regolare di nuovo il dado 70b in modo che la tensione d'uscita sia massima (prenderne nota).
 - Regolare ora la testina rip. al valore medio dei due valori segnati in modo che la tensione di uscita dei due canali sia uguale.
 - Dopo di che mettere della lacca sul dado 70b.

2. Controllo della velocità di avanzamento

- a. Controllare con un "cassette service set" (4822 395 30052).
- b. Controllare con l'aiuto di una cassette campione (8945 600 13501) che ha un segnale modulato di 800 Hz ogni 4,76 m.
 - Mettere la cassetta nel registratore e porlo in posizione "Riproduzione".
 - L'intervallo tra i 2 segnali deve essere compreso tra 98 e 102 sec. Quando la velocità è troppo bassa, si dovrà verificare se il rullo pressore, la coppia di frizione, il volano etc. non funzionino con difficoltà. In caso negativo, si regolerà la velocità di avanzamento R312.

3. Coppia di frizione 51, Fig. 3

- La forza di frizione alla riproduzione deve essere fra i 40 e 50 gr.
- La contra-frizione all'avanzamento rapido deve essere fra i 2,5 e i 8 gr. In caso di non avvolgimento o di avvolgimento irregolare del nastro nella cassette ci possono tre ragioni:
 - a. Troppo attrito nella cassette
 - b. Cattiva contra-frizione
 - c. Frizione insufficiente

Nel caso b occorrerà sostituire la squadra freno con il pezzo di feltro 74 e se bisogno, la molle 72.

Nel caso c occorrerà sostituire la coppia di frizione 51.

Per le altre regolazioni, vedere Fig. 4 e 10. Consigliamo dopo 500 pre di funzionamento, di pulire la testina di cancellazione, il rullo pressore e il capstan con alcool etilico.

PLAYBACK HEAD

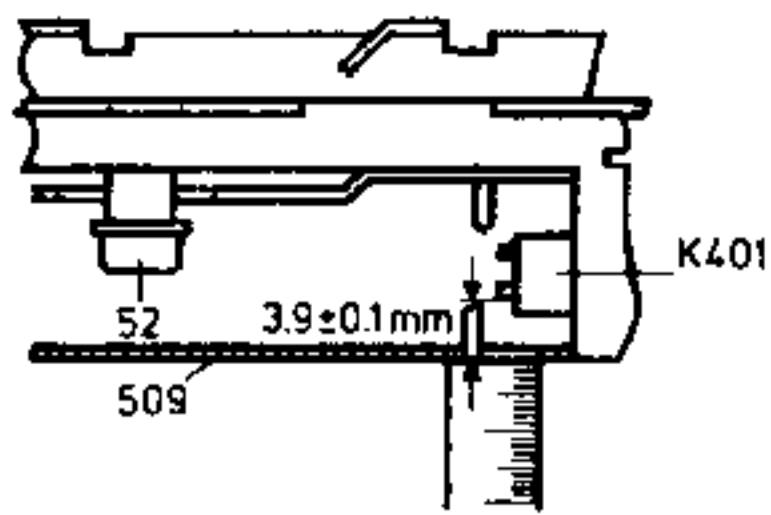


Fig. 2

8968A12



Fig. 3

4211A

PRESSURE ROLLER 59

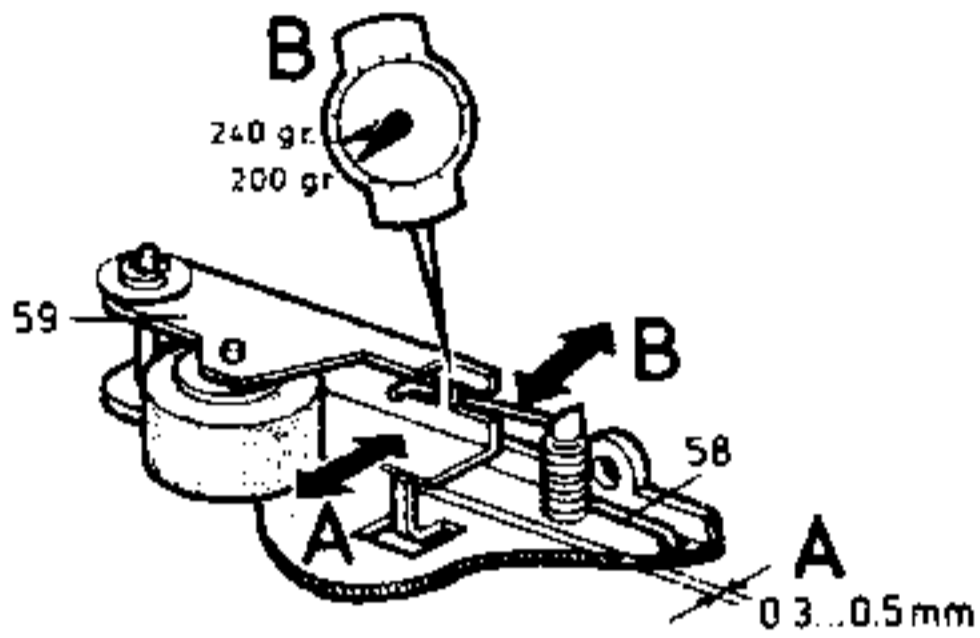


Fig. 4

8969A12

EJECT BRACKET 62

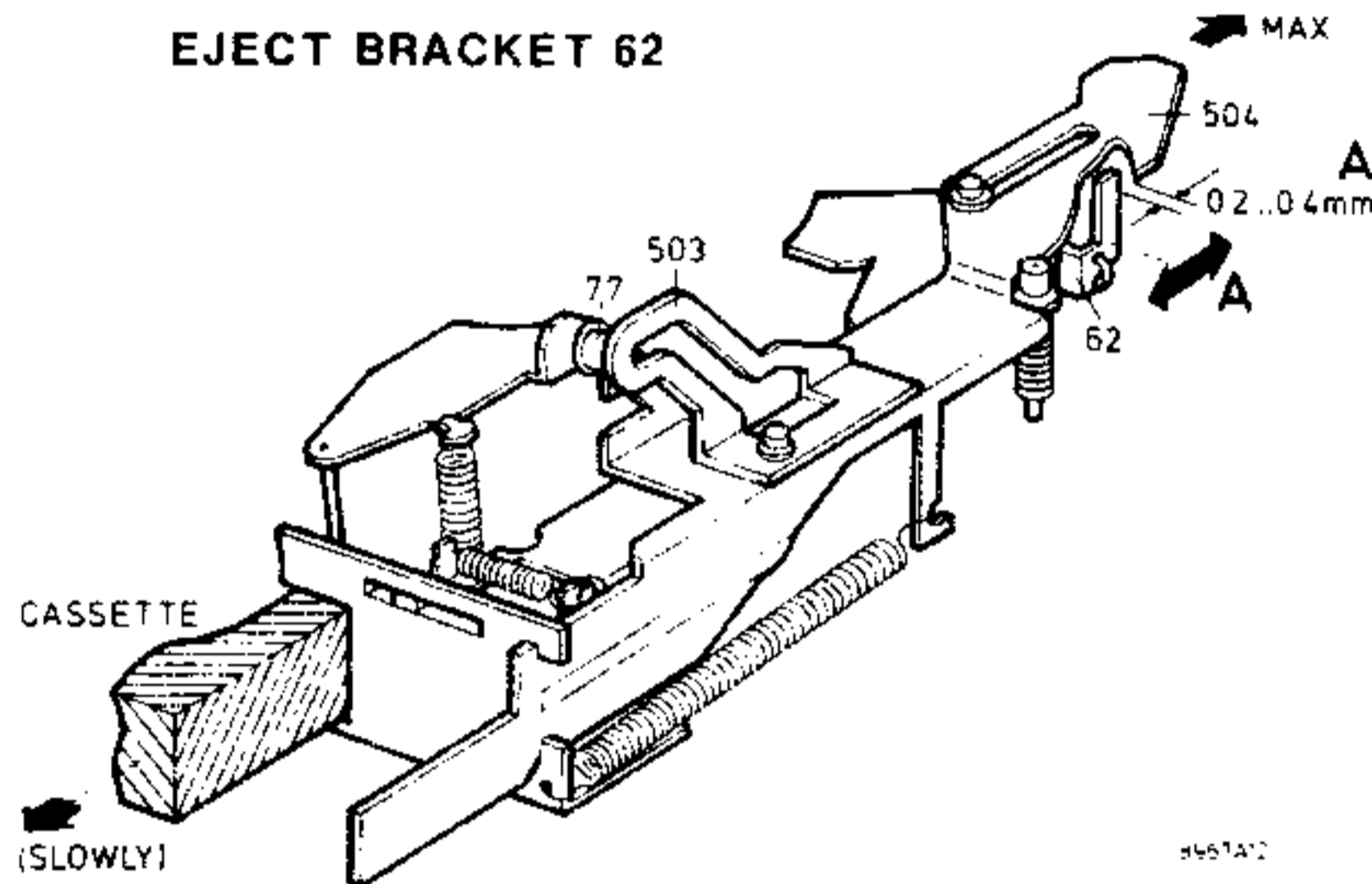


Fig. 5

8961A12

EJECT BRACKET 62

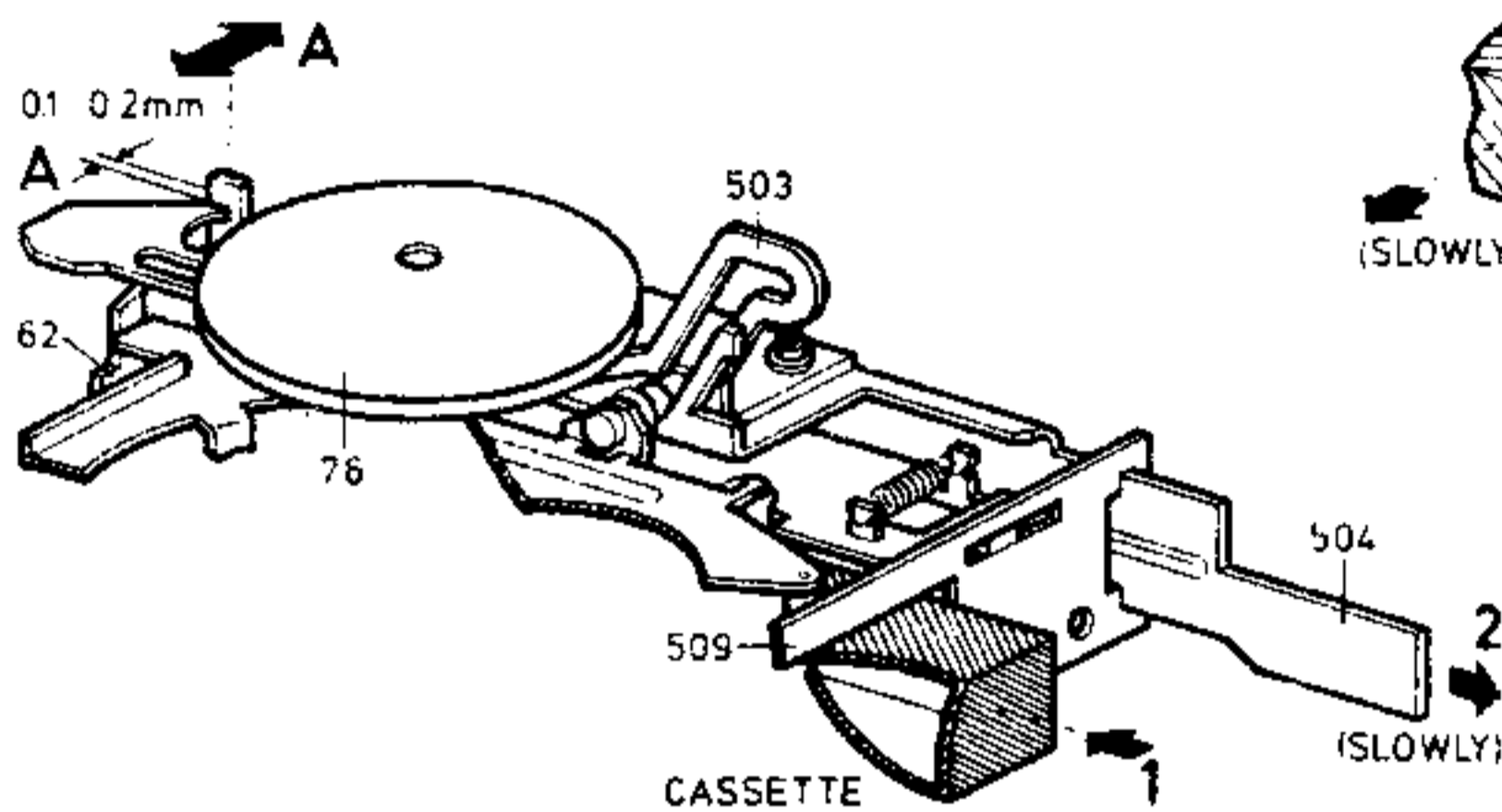


Fig. 6

8971A12

EJECT BRACKET 62

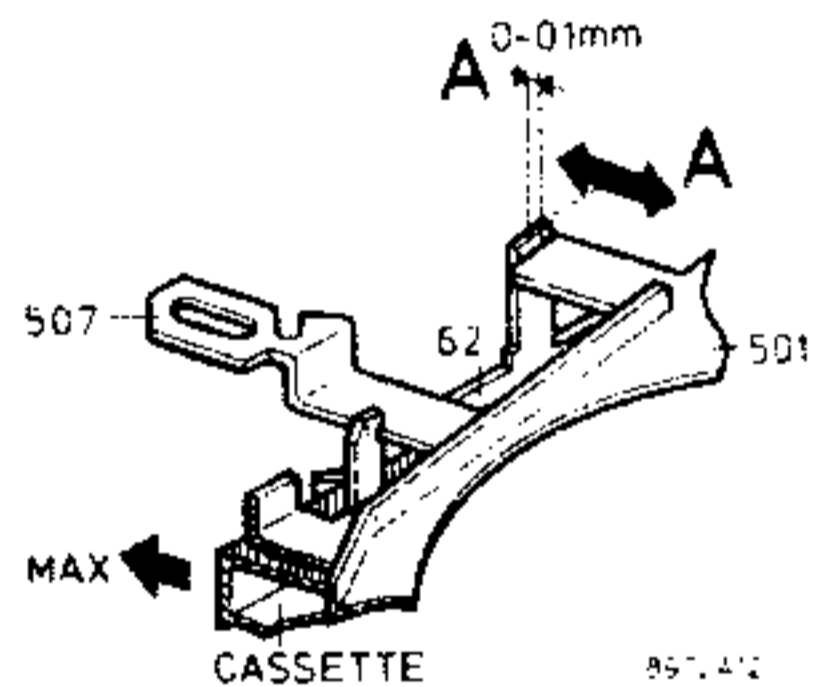


Fig. 7

8972A12

EJECT BRACKET 62

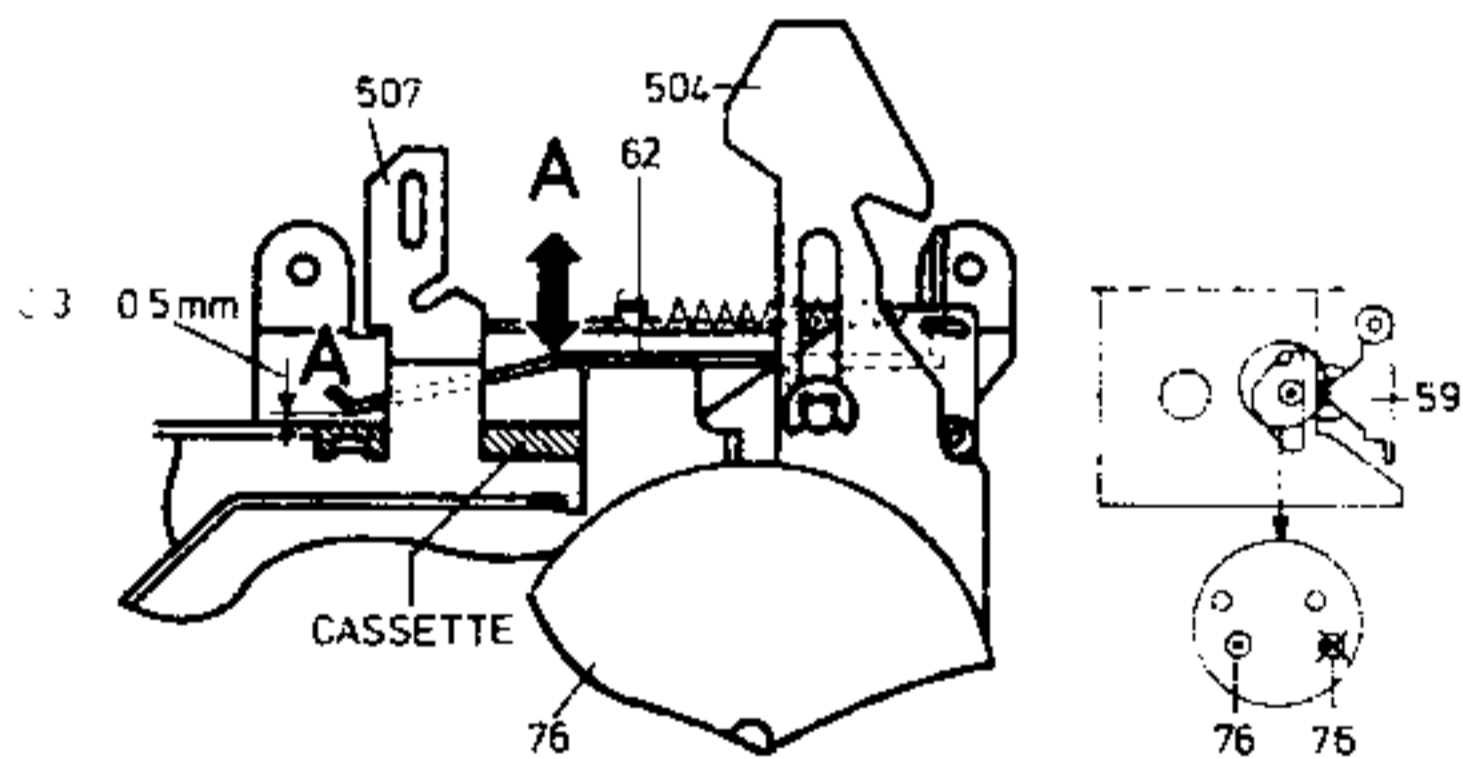


Fig. 8

8965A12

BRACKET 503

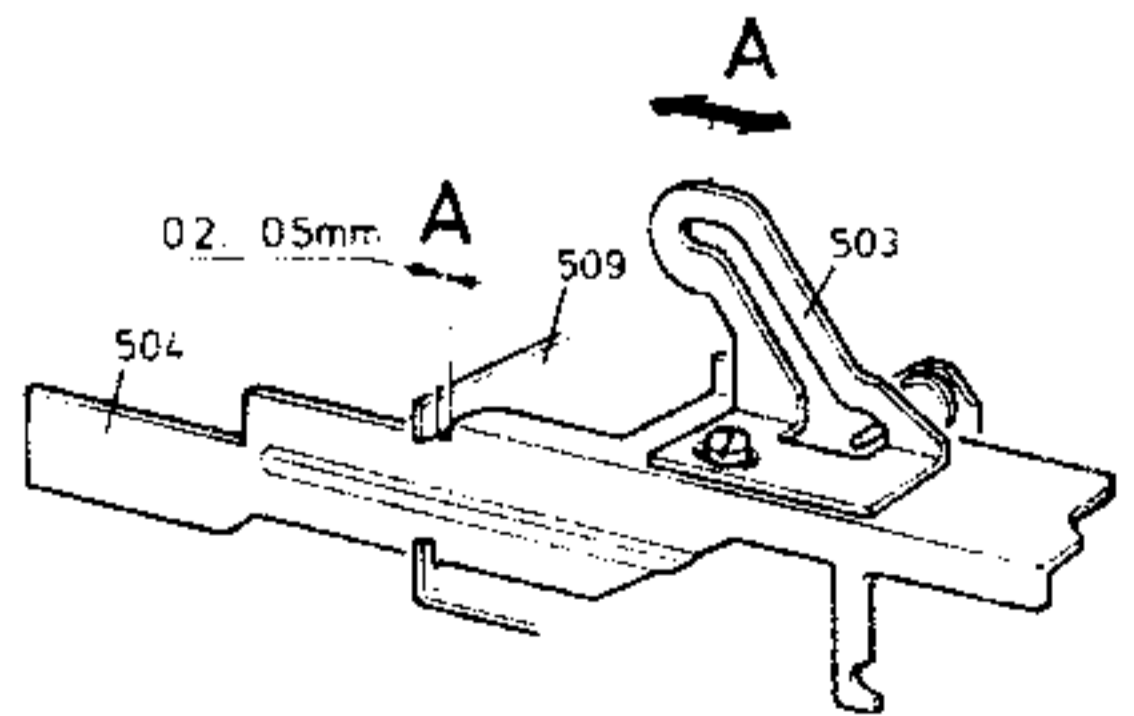


Fig. 10

8965A12

FLYWHEEL 76

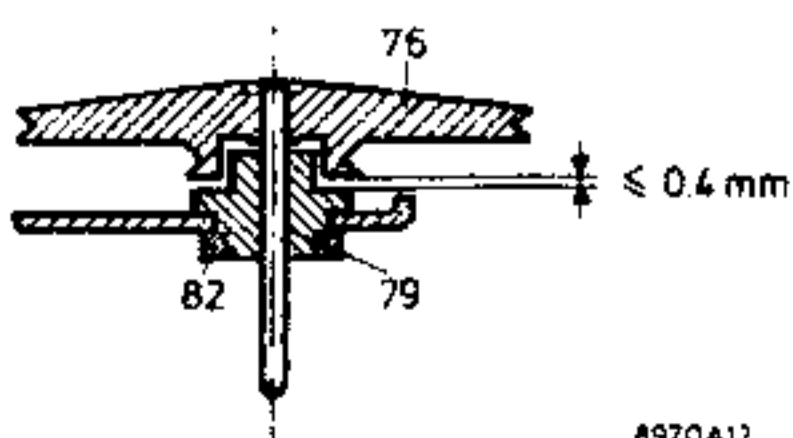
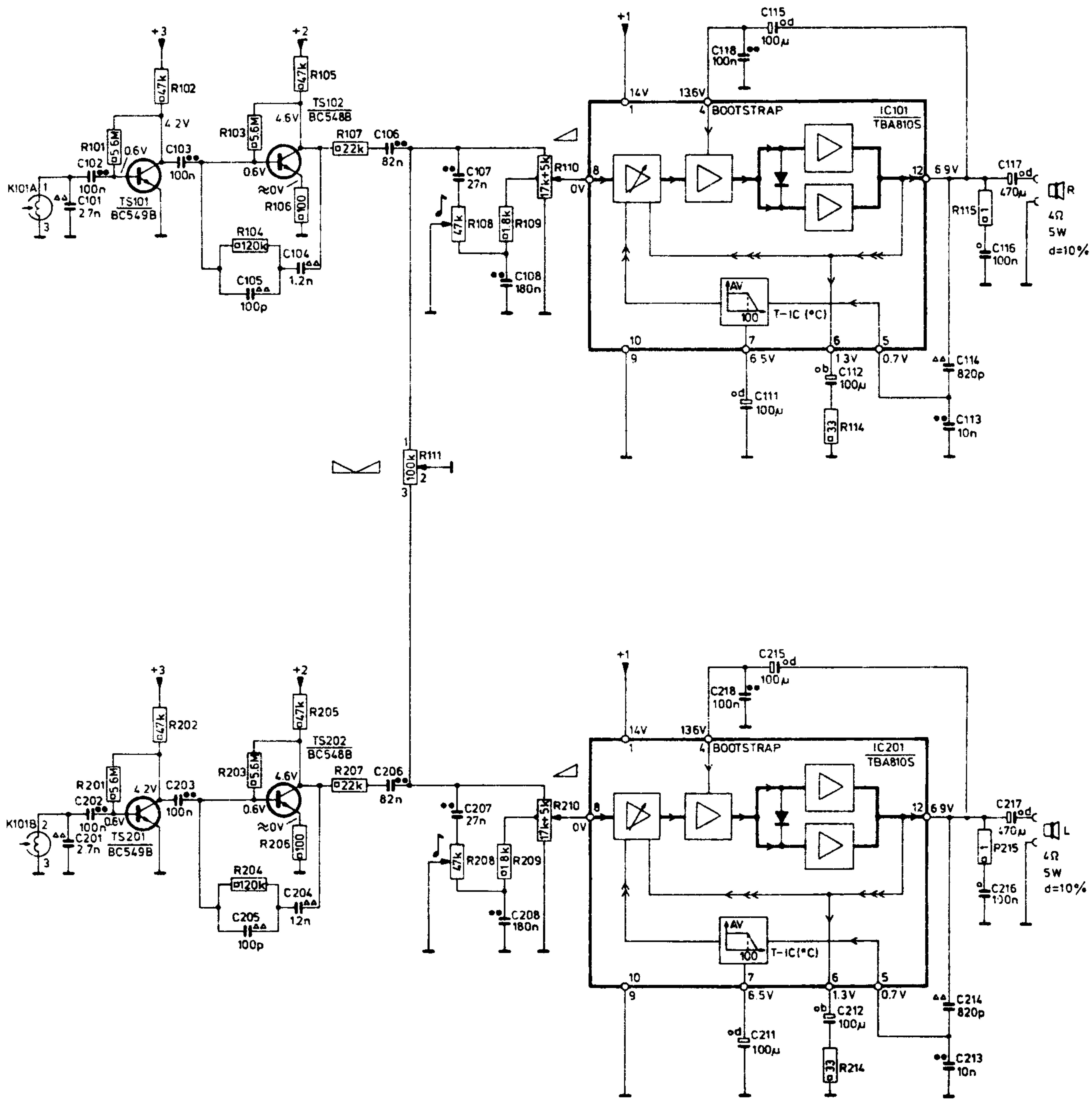


Fig. 9

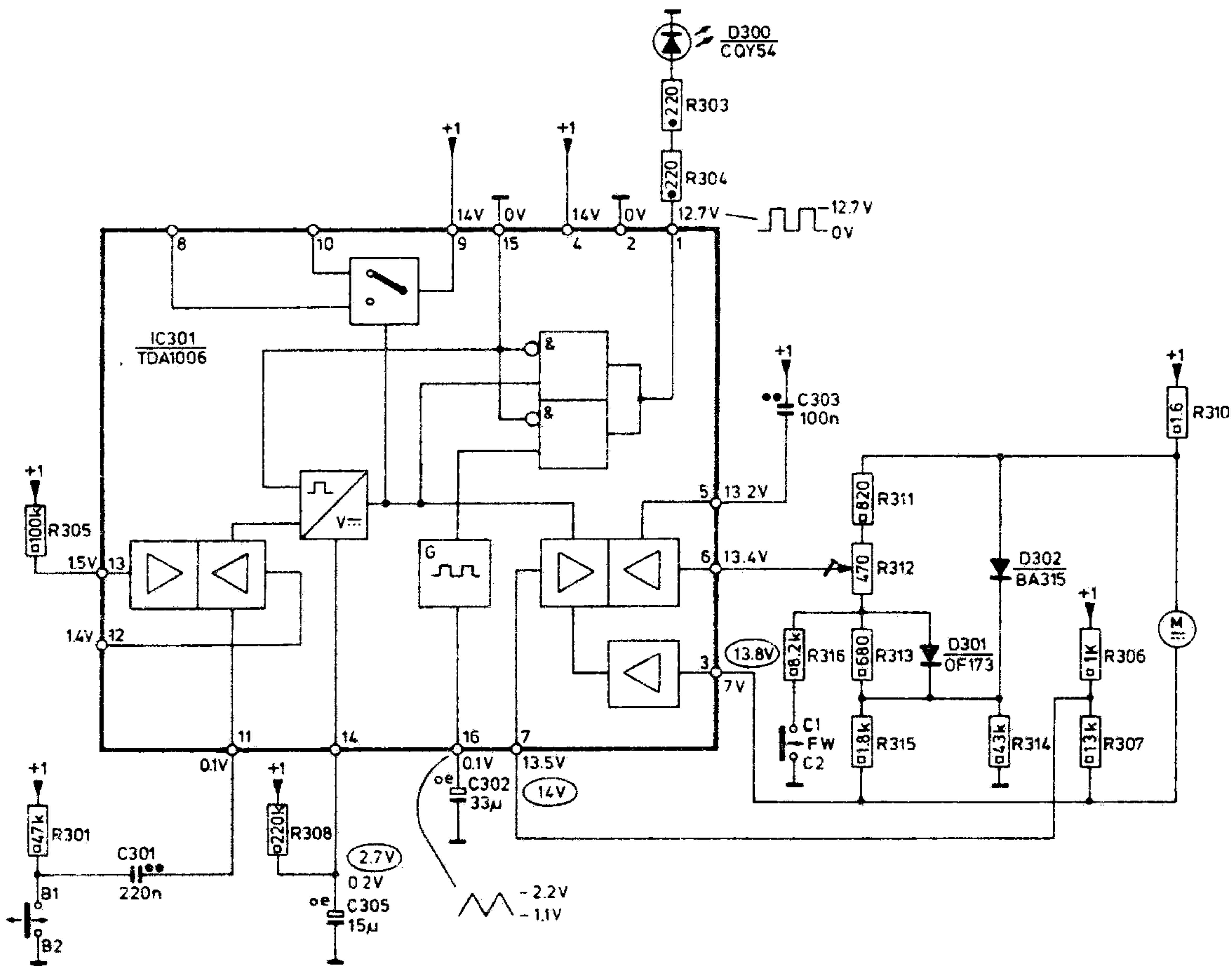
8970A12

MISC	K101A 101B	TS101, 201	TS102, 202	IC101, 201
C	101, 120 201, 218 301, 305	101 102 201 202	103 203	105 104 205 204
R	101, 115 201, 215 301, 316	101 102 201 202	103...107 203...207	106 107 108 206 207 208
				109 110 209 210
				111 112 211 212
				113 114 213 214
				115 116 117 215 216 217



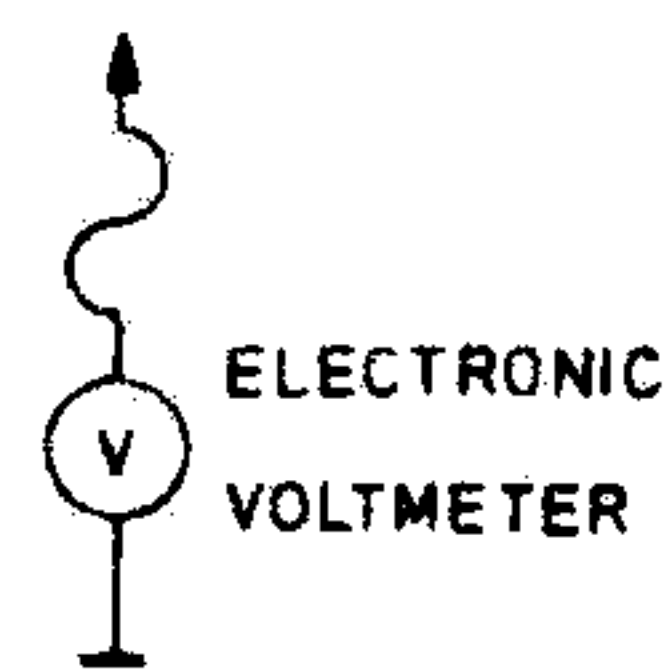
TS101,201	BC549B	4822 130 40936	D300	CQY54	4822 130 30914
TS102,202	BC548B	4822 130 40937	D301	OF173	5322 130 30301
			D302	BA315	4822 130 30843
			D303	BZW70-16	4822 130 30939

SK-B	IC301	SK-A D303 D300 VL101	SK-C	D301	D302 S101	M	MISC
		109 110				101...120	
						201...218	C
	301	305	302		303	301...305	
			112 113			101...115	
						201...215	R
	301.305	308		303.304	316 311...313.315	314 306.307 310	301...316



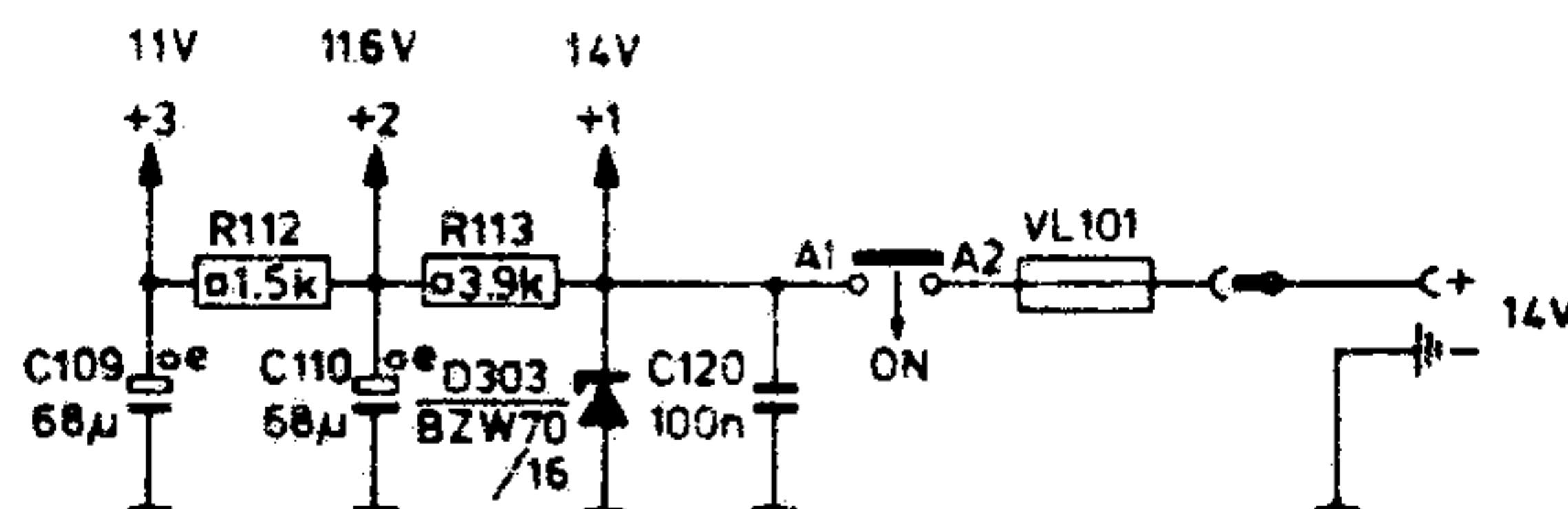
- CARBON RESISTOR E24 SERIES 0.125W $\leq 1M\Omega$ 5%
 $> 1M\Omega$ 10%
- CARBON RESISTOR E12 SERIES 0.25W $\leq 1M\Omega$ 5%
- PLATE CERAMIC CAPACITOR
- FLAT-FOIL POLYESTER CAPACITOR
- MINIATURE ELECTROLYTIC CAPACITOR

FW = FASTWIND
PB = PLAY BACK



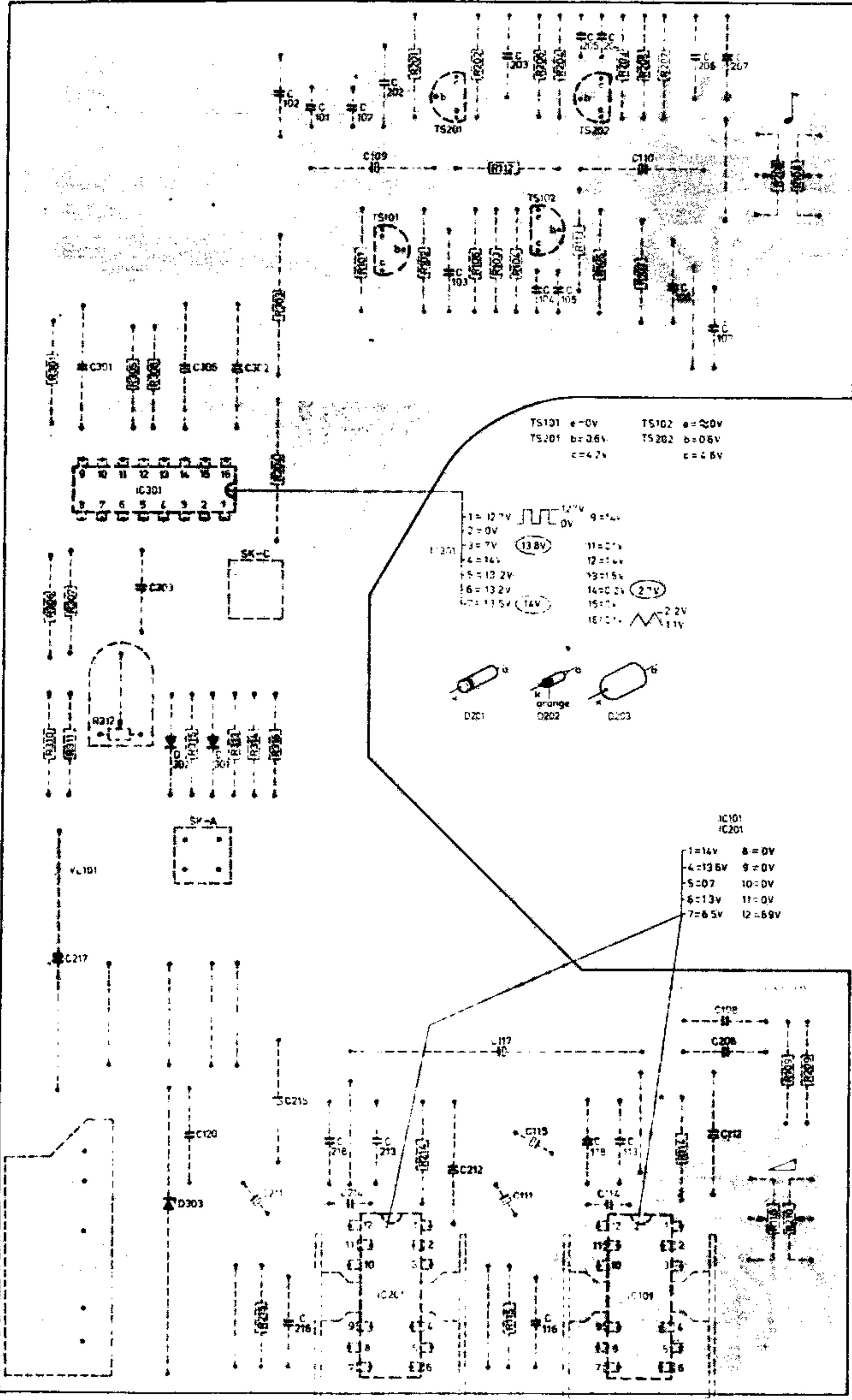
--- PLAY BACK
(WITHOUT SIGNAL)
--- TAPE END

- b = 4V
- d = 10V
- e = 16V
- h = 63V



8973E12

IC101,201	TBA810SH	4822 209 80297
IC301	TDA1006	4822 209 80316
	R108,208	2x47 k Ω lin. 4822 102 30225
	R110,210	2x17+5 k Ω log. 4822 102 30227
	R111	100 k Ω 4822 105 10258
	R312	470 Ω 4822 100 10038



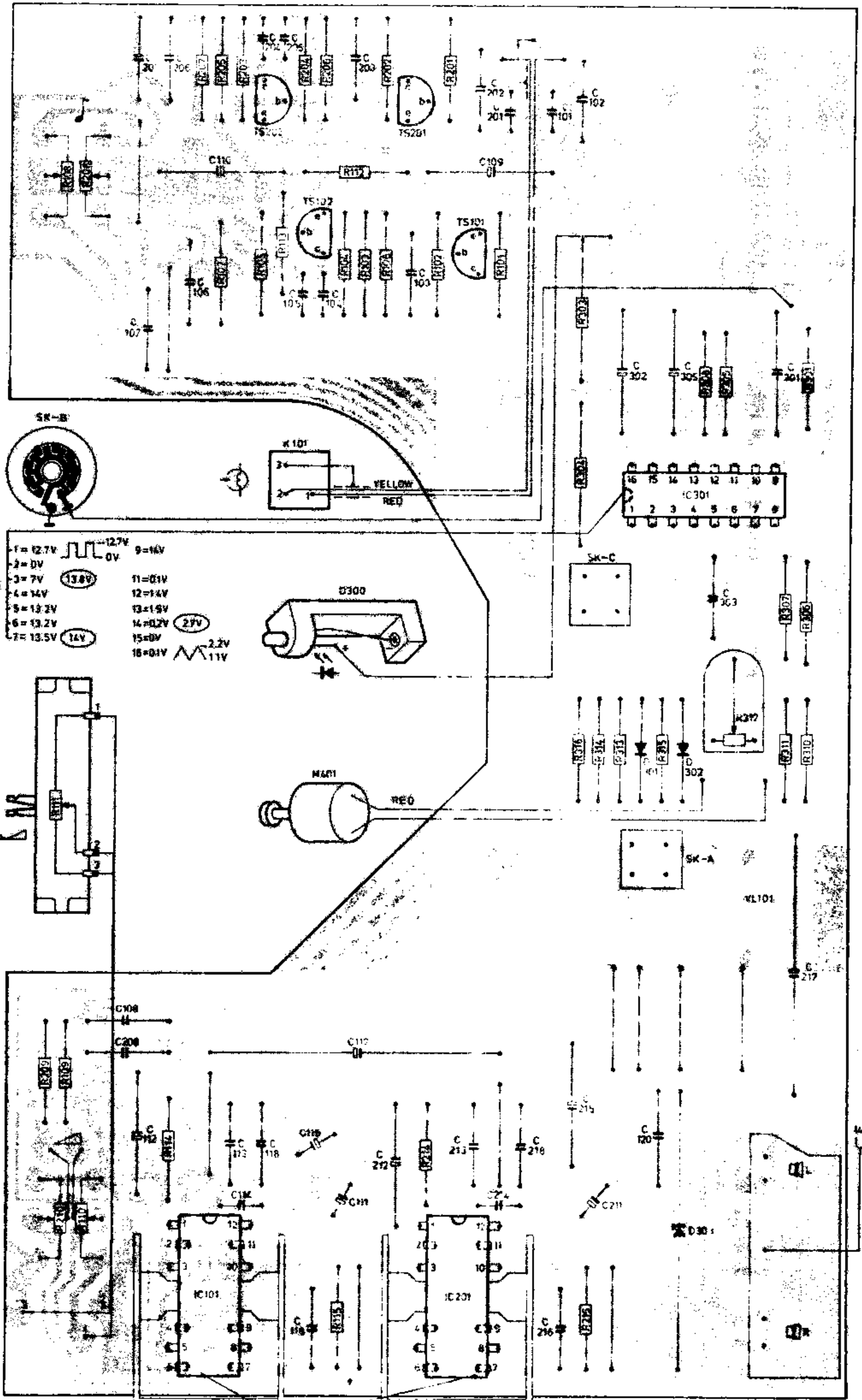
TS101 a = 0V TS102 a = 2.0V
 TS201 b = 0.6V TS202 b = 0.6V
 c = 4.7V c = 4.8V

IC301
 1 = 12.7V 9 = 1.4V
 2 = 0V 10 = 0V
 3 = 7V 11 = 0V
 4 = 14V 12 = 1.4V
 5 = 13.2V 13 = 1.5V
 6 = 13.2V 14 = 0.2V 2.7V
 7 = 13.5V 15 = 1V
 16 = 1.1V 16 = 1.1V

IC101
 IC201
 1 = 14V 8 = 0V
 4 = 13.5V 9 = 0V
 5 = 0V 10 = 0V
 6 = 1.3V 11 = 0V
 7 = 6.5V 12 = 6.9V

MISC	C	R
	204	207
	205	205
	206	203
	207	204
	208	206
	102	202
	201	201
TS202	101	
TS201		
	110	112
	109	108
TS102		208
TS101		
		113
		105
		104
	103	103
	106	106
	104	107
	105	303
	107	
	302	308
	305	305
	301	301
		304
IC301		
SK-C		
	303	307
		306
		312
		316
		314
		313
		315
D301		311
D302		310
SK-A		
VL101		
	217	
	108	
	208	
	117	
		209
		109
	215	
	115	
	112	
	213	
	113	114
	218	214
	118	
	212	
	214	
	114	
	111	210
	211	110
D303	120	
IC101		115
IC201	116	215
	216	
MISC	C	R

MISC	C	R
204	207	
205	208	
206	209	
207	210	
208	211	
209	212	
210	213	
211	214	
212	215	
213	216	
214	217	
215	218	
216	219	
217	220	
218	221	
219	222	
220	223	
221	224	
222	225	
223	226	
224	227	
225	228	
226	229	
227	230	
228	231	
229	232	
230	233	
231	234	
232	235	
233	236	
234	237	
235	238	
236	239	
237	240	
238	241	
239	242	
240	243	
241	244	
242	245	
243	246	
244	247	
245	248	
246	249	
247	250	
248	251	
249	252	
250	253	
251	254	
252	255	
253	256	
254	257	
255	258	
256	259	
257	260	
258	261	
259	262	
260	263	
261	264	
262	265	
263	266	
264	267	
265	268	
266	269	
267	270	
268	271	
269	272	
270	273	
271	274	
272	275	
273	276	
274	277	
275	278	
276	279	
277	280	
278	281	
279	282	
280	283	
281	284	
282	285	
283	286	
284	287	
285	288	
286	289	
287	290	
288	291	
289	292	
290	293	
291	294	
292	295	
293	296	
294	297	
295	298	
296	299	
297	300	
298	301	
299	302	
300	303	
301	304	
302	305	
303	306	
304	307	
305	308	
306	309	
307	310	
308	311	
309	312	
310	313	
311	314	
312	315	
313	316	
314	317	
315	318	
316	319	
317	320	
318	321	
319	322	
320	323	
321	324	
322	325	
323	326	
324	327	
325	328	
326	329	
327	330	
328	331	
329	332	
330	333	
331	334	
332	335	
333	336	
334	337	
335	338	
336	339	
337	340	
338	341	
339	342	
340	343	
341	344	
342	345	
343	346	
344	347	
345	348	
346	349	
347	350	
348	351	
349	352	
350	353	
351	354	
352	355	
353	356	
354	357	
355	358	
356	359	
357	360	
358	361	
359	362	
360	363	
361	364	
362	365	
363	366	
364	367	
365	368	
366	369	
367	370	
368	371	
369	372	
370	373	
371	374	
372	375	
373	376	
374	377	
375	378	
376	379	
377	380	
378	381	
379	382	
380	383	
381	384	
382	385	
383	386	
384	387	
385	388	
386	389	
387	390	
388	391	
389	392	
390	393	
391	394	
392	395	
393	396	
394	397	
395	398	
396	399	
397	400	
398	401	
399	402	
400	403	
401	404	
402	405	
403	406	
404	407	
405	408	
406	409	
407	410	
408	411	
409	412	
410	413	
411	414	
412	415	
413	416	
414	417	
415	418	
416	419	
417	420	
418	421	
419	422	
420	423	
421	424	
422	425	
423	426	
424	427	
425	428	
426	429	
427	430	
428	431	
429	432	
430	433	
431	434	
432	435	
433	436	
434	437	
435	438	
436	439	
437	440	
438	441	
439	442	
440	443	
441	444	
442	445	
443	446	
444	447	
445	448	
446	449	
447	450	
448	451	
449	452	
450	453	
451	454	
452	455	
453	456	
454	457	
455	458	
456	459	
457	460	
458	461	
459	462	
460	463	
461	464	
462	465	
463	466	
464	467	
465	468	
466	469	
467	470	
468	471	
469	472	
470	473	
471	474	
472	475	
473	476	
474	477	
475	478	
476	479	
477	480	
478	481	
479	482	
480	483	
481	484	
482	485	
483	486	
484	487	
485	488	
486	489	
487	490	
488	491	
489	492	
490	493	
491	494	
492	495	
493	496	
494	497	
495	498	
496	499	
497	500	



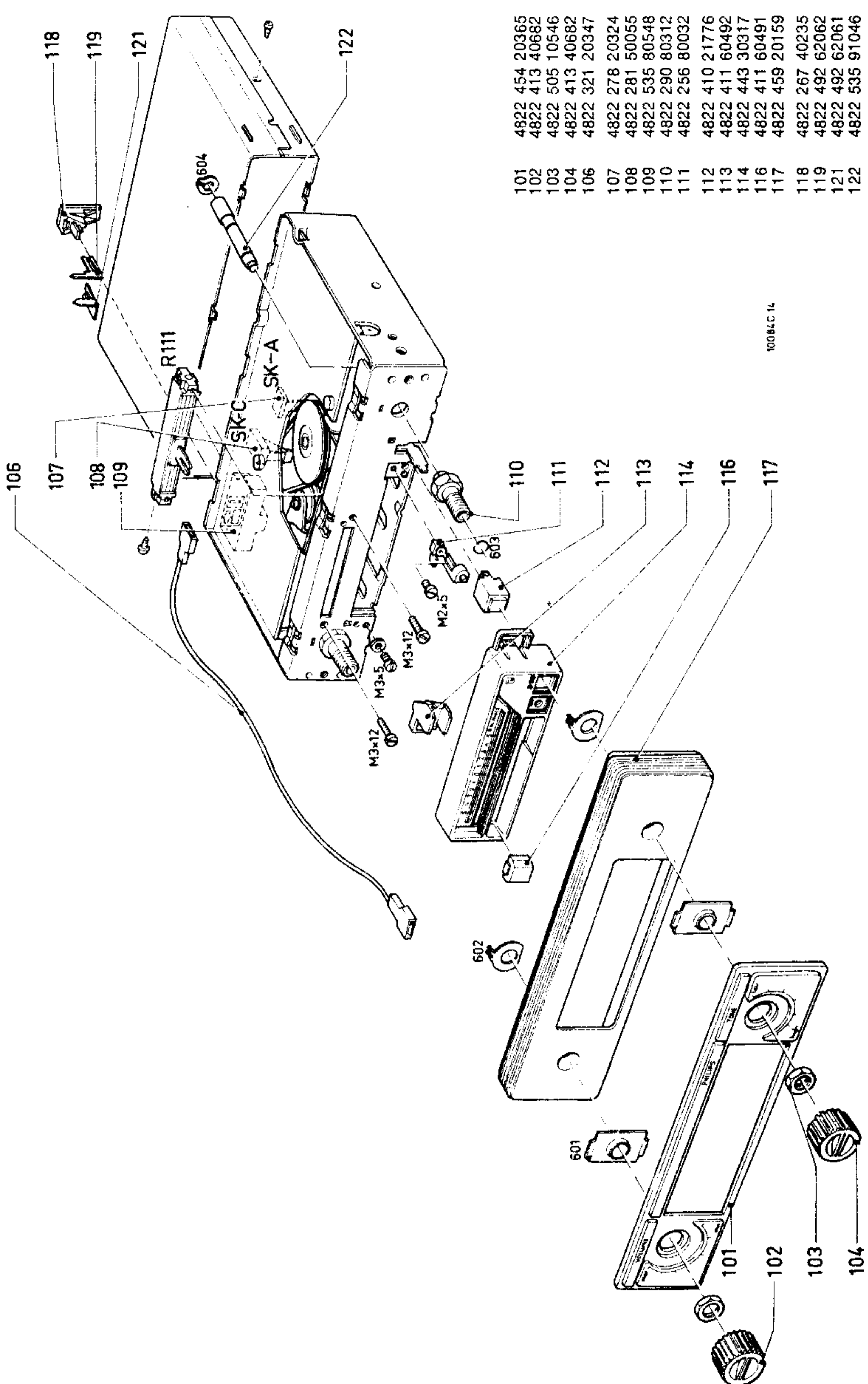
IC301

1	= 12.7V	9 = 16V
2	= 0V	
3	= 7V	11 = 0.1V
4	= 14V	12 = 14V
5	= 13.2V	13 = 1.9V
6	= 13.2V	14 = 0.2V
7	= 13.5V	15 = 0V
		16 = 0.1V

IC101
IC201

1	= 1.6V	8 = 0V
2	= 14.6V	9 = 0V
3	= 0.7V	
4	= 1.6V	11 = 0V
5	= 1.6V	12 = 0V
6	= 1.6V	13 = 0V
7	= 1.6V	14 = 0V

6978032



101	4822	454	20365
102	4822	413	40682
103	4822	505	10546
104	4822	413	40682
106	4822	321	20347
107	4822	278	20324
108	4822	281	50055
109	4822	535	80548
110	4822	290	80312
111	4822	256	80032
112	4822	410	21776
113	4822	411	60492
114	4822	443	30317
116	4822	411	60491
117	4822	459	20159
118	4822	267	40235
119	4822	492	62062
121	4822	492	62061
122	4822	535	91046

10084C 14

Already issued: A76-317, A76-319

During production the following modifications have been introduced.

With code WT01649, C121 (electrolytic capacitor - 68 nF, 16 V) has been added parallel to D303.

Reason: To prevent switch-off crackle

With code WT02704, R316 has been changed to 10 k Ω (\square).

Reason: To improve the motor control.

With code WT02719, R303 has been deleted and R304 has been changed to 560 Ω (\bullet). The connecting wire from led D300 has been replaced to R304.

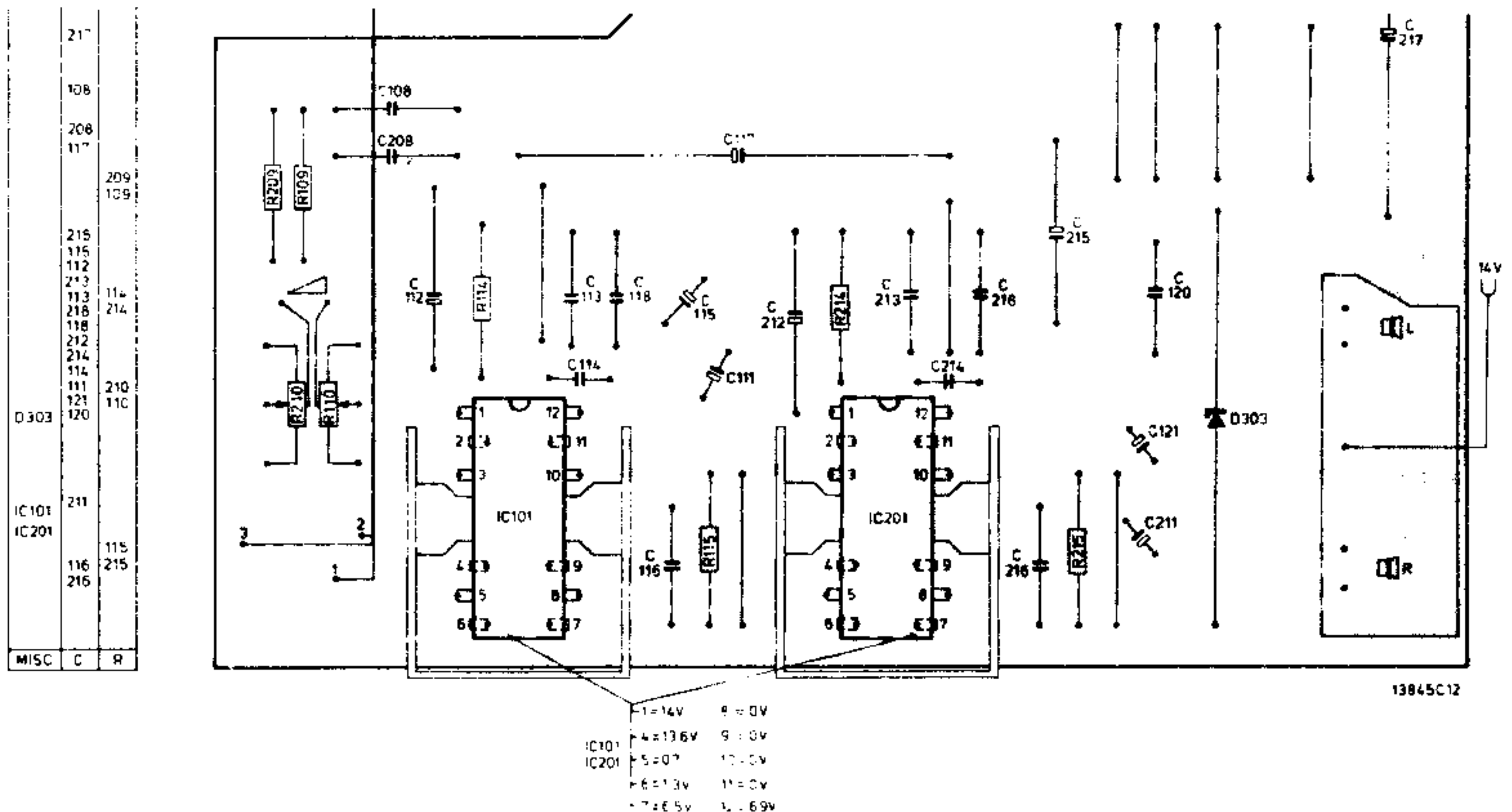
Reason: Simplification of production.

With code WT03720, R310 has been changed to 1,8 Ω (\square)

Reason: To improve the motor control.

With code WT04725, the PC board has been adapted (see figure)

Reason: Simplification of production.



13845C12

Already published: A76-317, A76-319, A78-301

Checking of tape deck

The factory codes on the tape decks of all apparatus, presented for repair, must be checked.

For tape decks, produced before week code WT828, the following action must be taken:

- Check flywheel. If the old version (recognizable by the symmetrical flanges) has been used, it has to be replaced. Code number of flywheel is 4822 528 60121.
- Check motor pulley. If the old version has been used, glue a disc to the pulley for obtaining a larger flange. Code number of disc is 4822 532 10764.
- Check height of motor pulley with respect to flywheel. Pulley and flywheel must be flush.
- Replace the drive belt (item 65) by the improved version. New code number of belt is 4822 358 20107.
- Mark the checked and adapted tape decks.

Updating of the tape deck

Correction of the mechanical parts list:
Item 83 must be 4822 532 51072.

Additions to the mechanical parts list:

- Item 51a is 4822 403 40091
- Item 503 is 4822 403 51107
- Item 505 is 4822 532 60607
- Item 506 is 4822 462 71136
- Item 507 is 4822 403 51065

Standardization of the mechanical parts list:

Item 76 is 4822 528 60121

Modification of the mechanical parts list:

- Item 64 is 4822 361 70312
- Item 65 is 4822 358 20107

In view of difficulties with package the slip clutch (item 51a-m) is delivered without the bearing bracket. Code number of this bracket (51a) is 4822 403 40091.

For the sake of completeness the adapted exploded view of the tape deck with its complete mechanical parts list is given overleaf.

Modifications of the tape deck

With factory code WT09 week 815, the "lockable fast forward" deck has been introduced (the AC060/00E version).

Also with code WT09 a changed slip clutch has been introduced. With this change the spindle is pressed into the bearing bracket (item 51a). If this slip clutch must be replaced, then the slip clutch + the bearing bracket must be replaced.

With code WT10 week 816, the slip clutch is rechanged to the previous state of before WT09.

Reason: Improvement of the wow

Modifications of the apparatus

Updating of the mechanical parts list:

- Pos. 107 is 4822 281 50055
- Pos. 108 is 4822 278 90341
- Pos. 109 is 4822 290 80312
- Pos. 110 is 4822 535 80548

Correction of the electrical parts list:

R111 must be 4822 105 10288.

With code WT11 week 844, C121 (see for this A78-301) has been replaced by diode BYX36/300 with code number 4822 130 30659 and zener diode D303 has been replaced by an electrolytic capacitor of 330 μ F (oe).

Reason: Difficulties with delivery of zener diode.