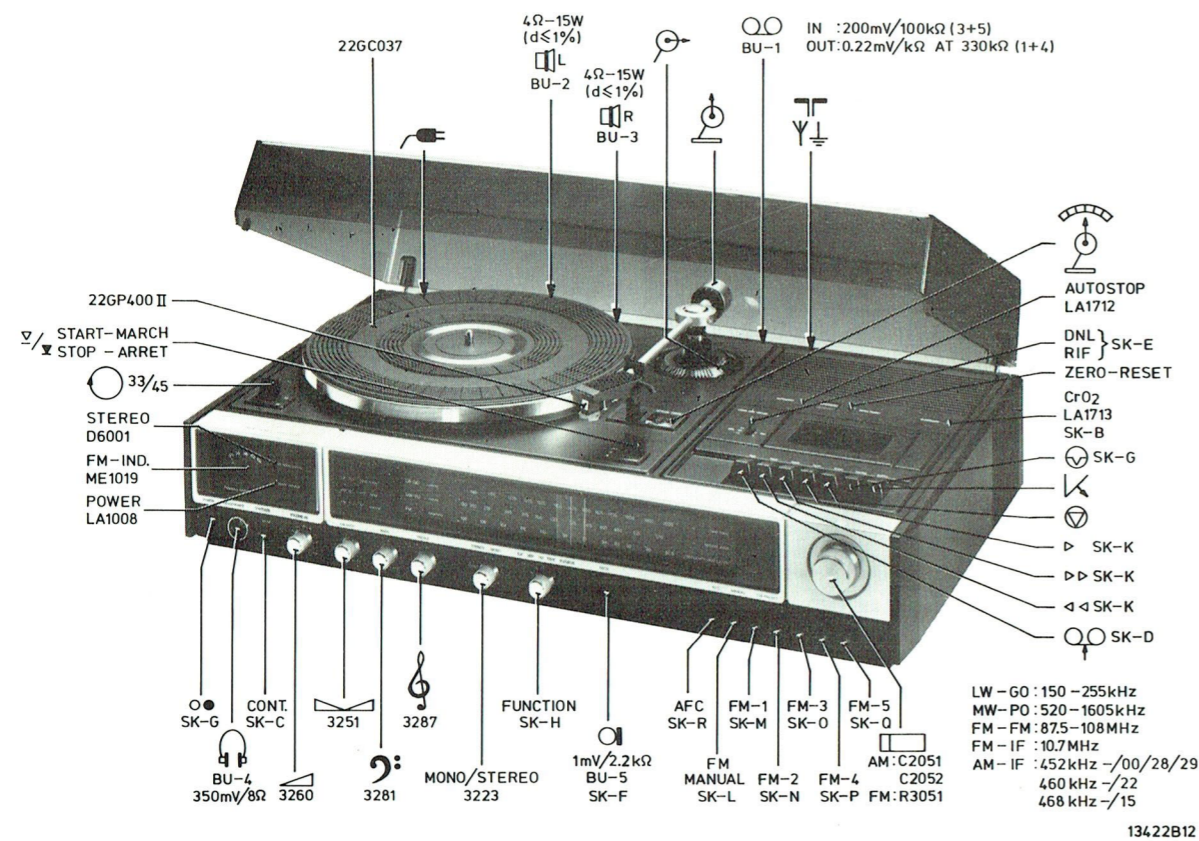


Service
Service
Service

/78 = /28+ 2 HP 22AH473/39S

Service Manual

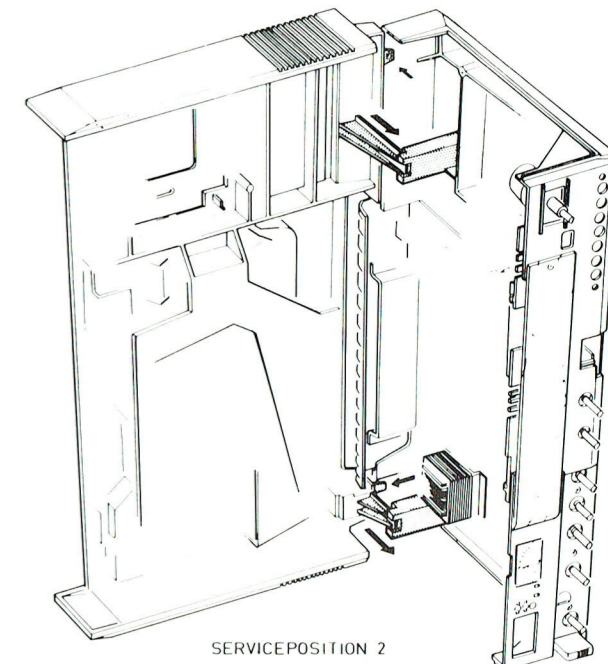
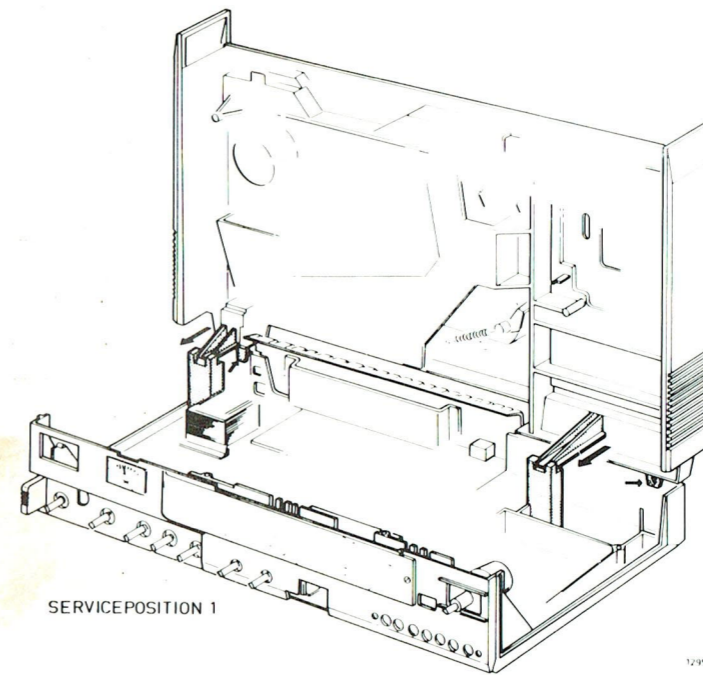


Les normes de sécurité exigent que l'appareil soit remis à l'état d'origine et que soient utilisées les pièces de rechange identiques à celles spécifiées.

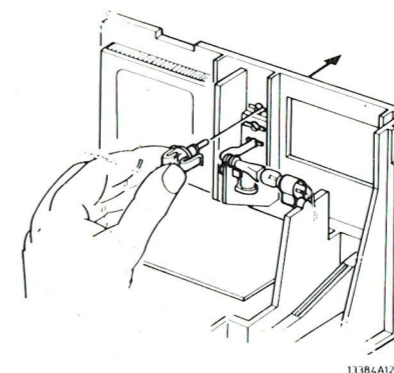
Documentation Technique Service Dokumentation Documentazione di Servizio Huolto-Ohje Manual de Servicio Manual de Servicio

REPAIR HINTS
CONSEILS REPARATION

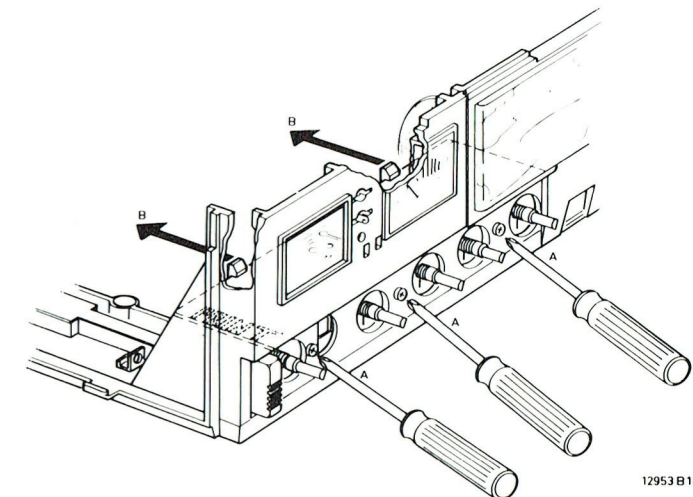
SERVICE POSITION
POSITION SERVICE



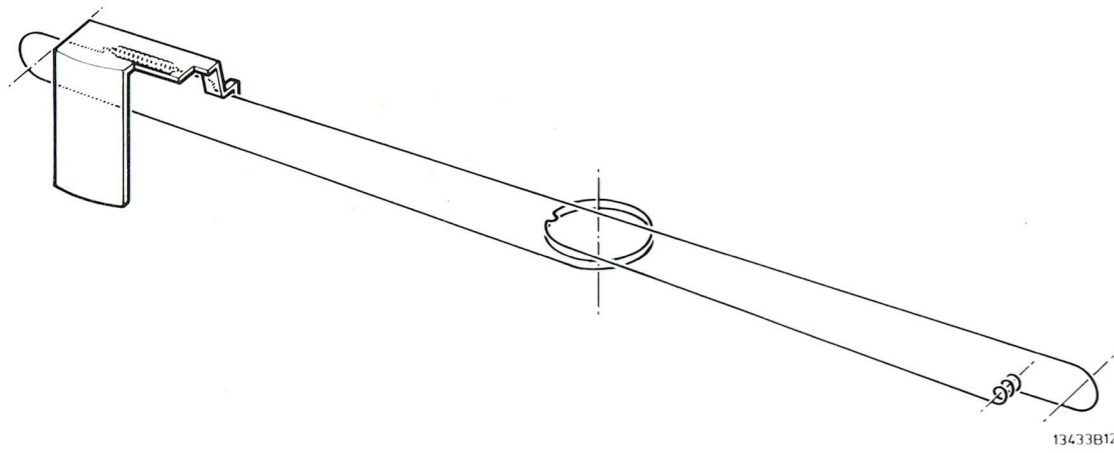
POSITION OF LED
ETAT DE LA DEL



DEMOUNTING OF TC PANEL
DEMONTAGE DU PANNEAU
D'ACCORD DE TONALITE



DRIVE CORD RUN
TRAJET DE LA FICELLE
D'ENTRAÎNEMENT



Removing the upper cabinet
Retrait de la section supérieure

- Remove the 5 screws marked with a \blacktriangleright , at the bottom of the set.
- Enlever les 5 vis marquées \blacktriangleright au fond de l'appareil.

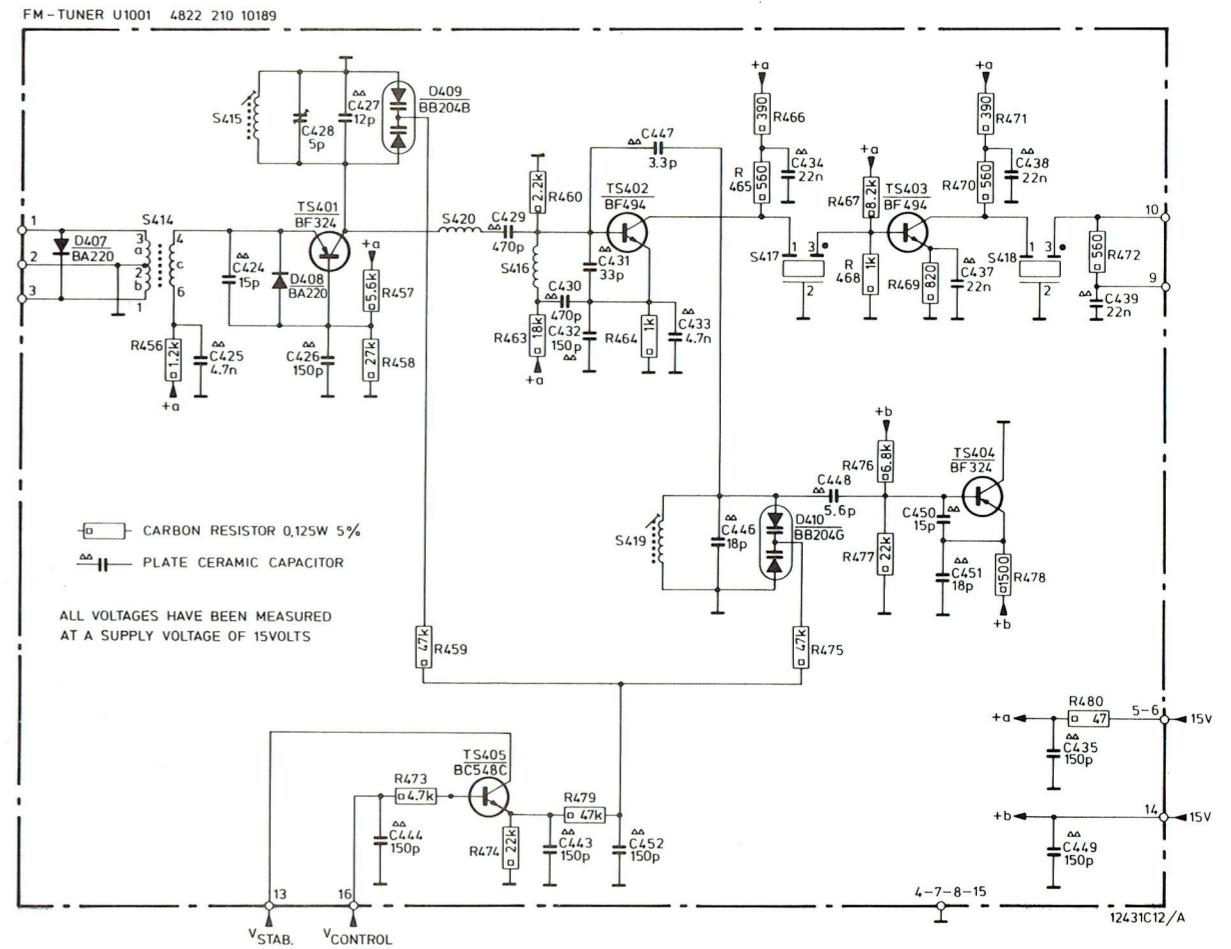
Replacing the FM-tuner

- By tolerances it could be necessary to adjust the FM-IF part and/or the voltages for the tuner diodes after replacing the FM-tuner

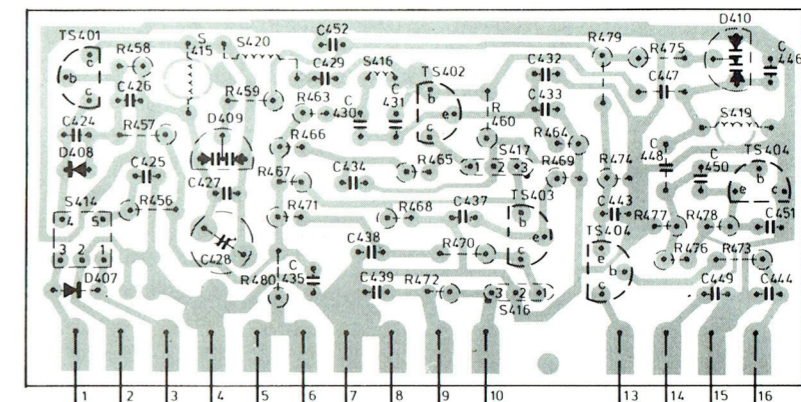
Remplacement de l'adaptateur FM

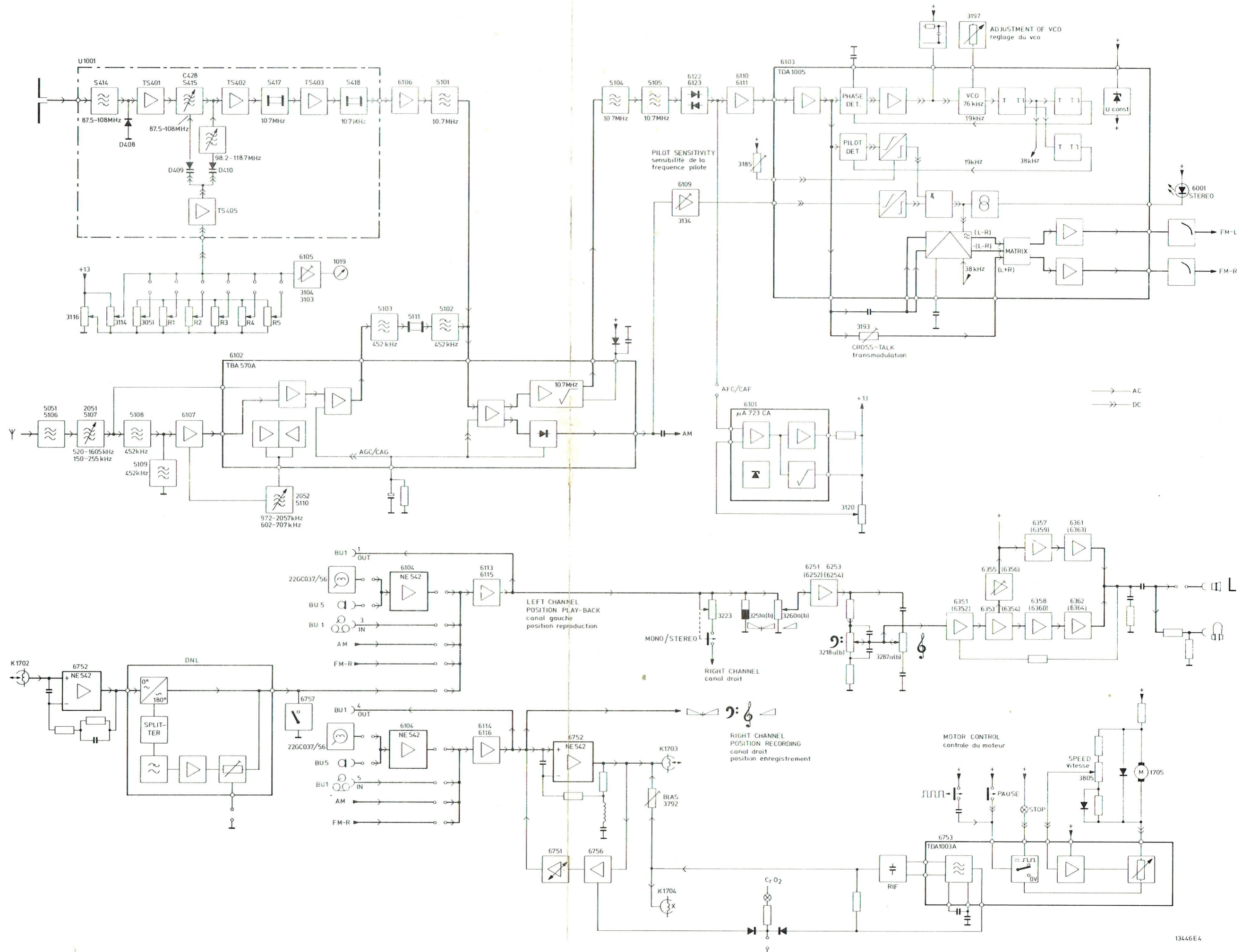
Lors d'écarts il peut s'avérer nécessaire d'ajuster la section FM/IF et/ou les tensions des diodes de l'adaptateur après que ce dernier ait été remplacé.

FM-TUNER 4822 210 10189
ADAPTEUR FM

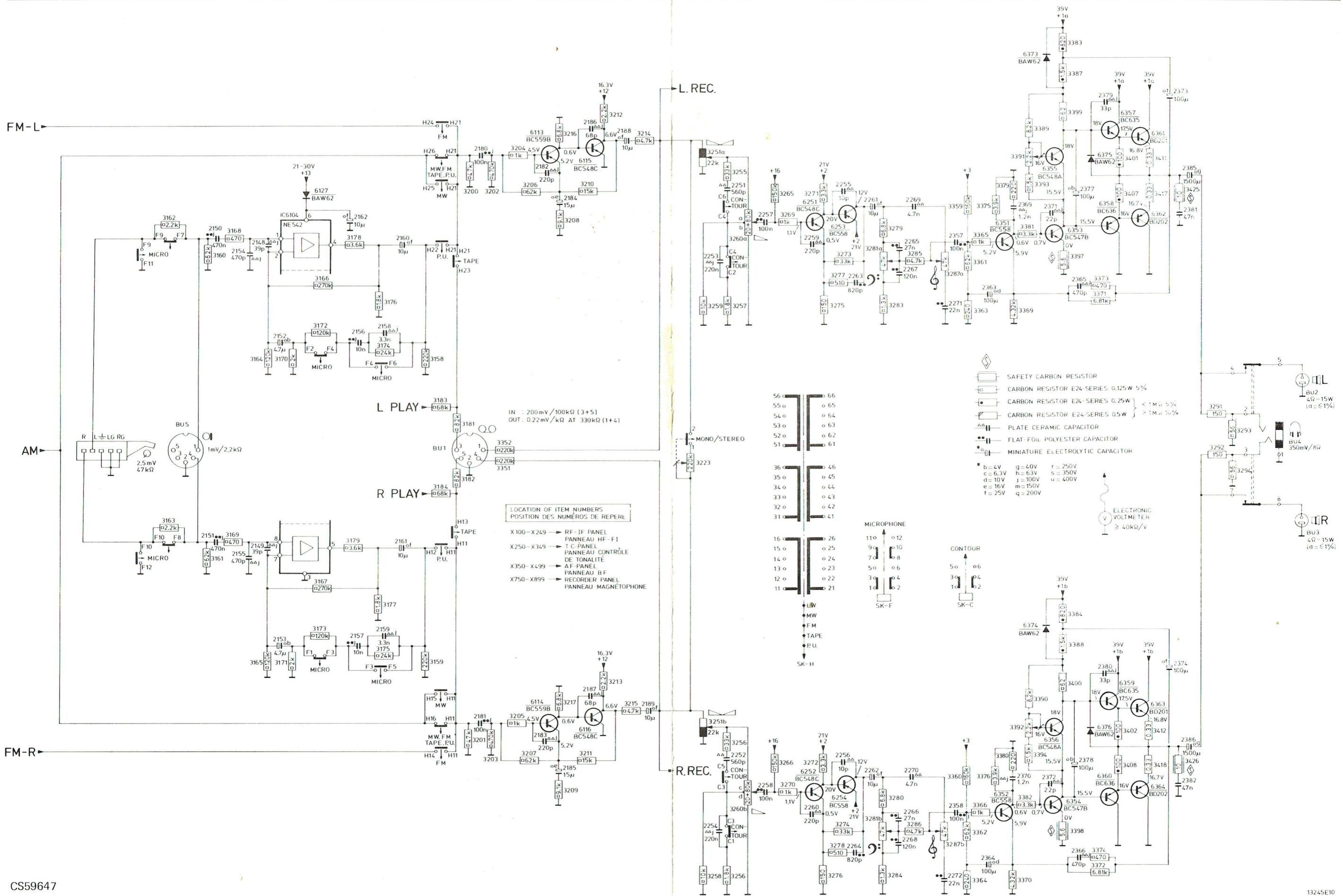


MISC	TS401	D408	S415	D409	S420	S416	TS402	S417	TS403	D410	S419					
MISC	S414	D407						S416	TS404		TS405					
C	424	425	426	427	429	452	430	434	431	432	433	447	448	450	446	
C		428		435			438	439	437			443	449	444	451	
R		456	457	458	459	467	466	466		465	460	464	469	479	474	475
R				480	471		468	472	470			477	476	478	473	

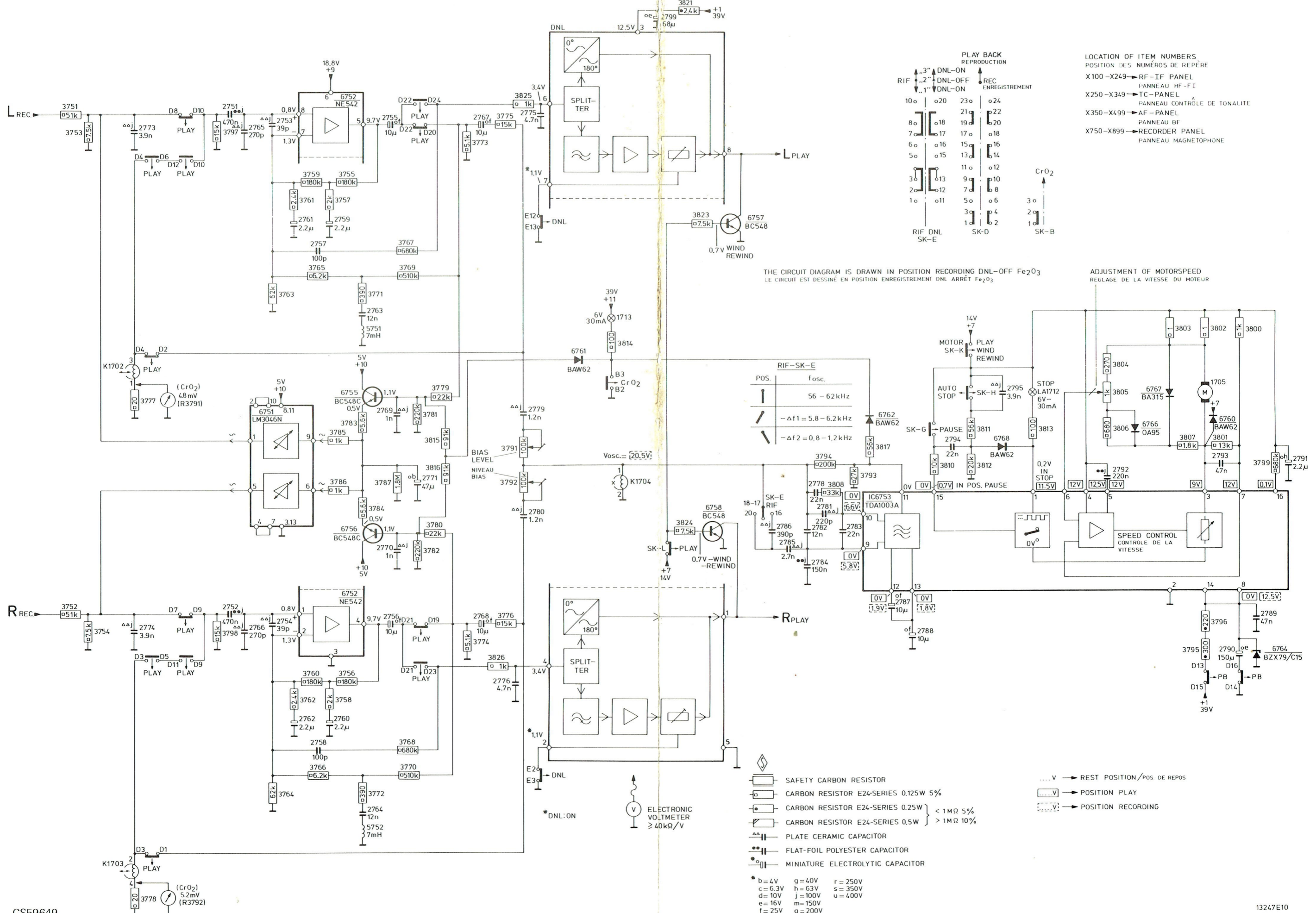


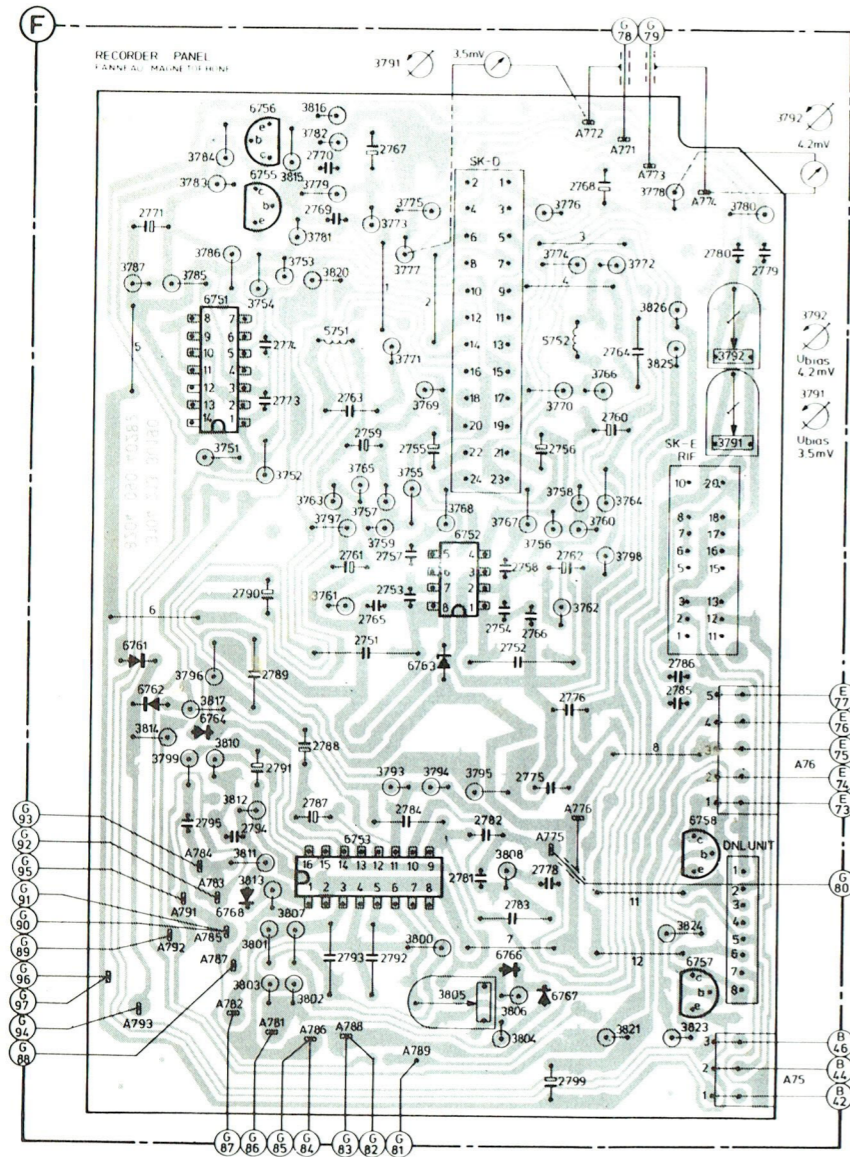


MISC	IC6104 06127										TS6113 TS6115				TS6251,6253				TS6351 D6373T56355,6354,6375,TS6357,6358,6361,6362				MISC					
C	2150	2154	214.8,2152	2162	2156	2158	2160	2180	2182,2184	2186	2188	2254,2251	2257	2259	2255,2263	2261	2265	2267,2269	2271,2357	2363	2369	2371	2377,2365	2379	2373	2381,2385		
R	3162	3160	3168	3166	3178			3200	3202	3204,3206	3216,3208	3210	3212	3214	3251a	3255,3260a	3265,3269	3271	3279	3359,3375	3379,3389	3391,3393	3383,3387	3399	3401,3407,3411	3417	3425	
R				3172	3176	3174	3158	3183	3181	3352					3275	3277,3273	3281a,3283	3285	3280	3287a,3361,3363	3365	3369	3381	3397	3373	3371	3291,3293	
R	3163	3161	3169	3164	3170	3172	3179	3184	3182	3351					3223,3251b	3256,3260b	3266,3270			3360,3376	3380,3390	3392,3394	3384,3388	3400,3402	3408,3412	3418	3426	3292,3294
R				3165	3171	3173	3177,3175	3159	3201	3203	3205,3206,3217,3209	3211	3213	3215	3258	3256					3276,3278	3274	3281b,3284	3286	3287b,3362,3364	3366,3370,3382	3398	3374,3372

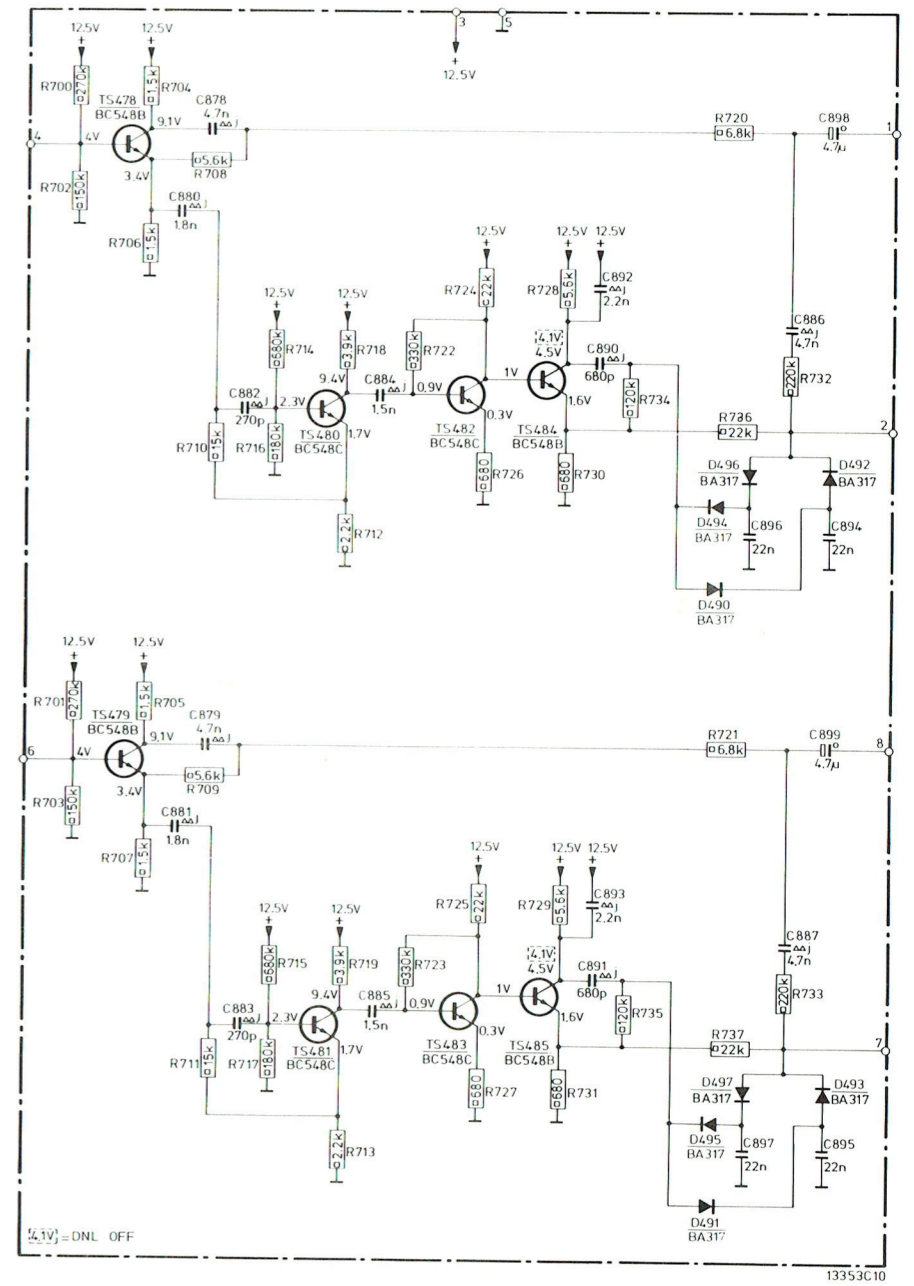
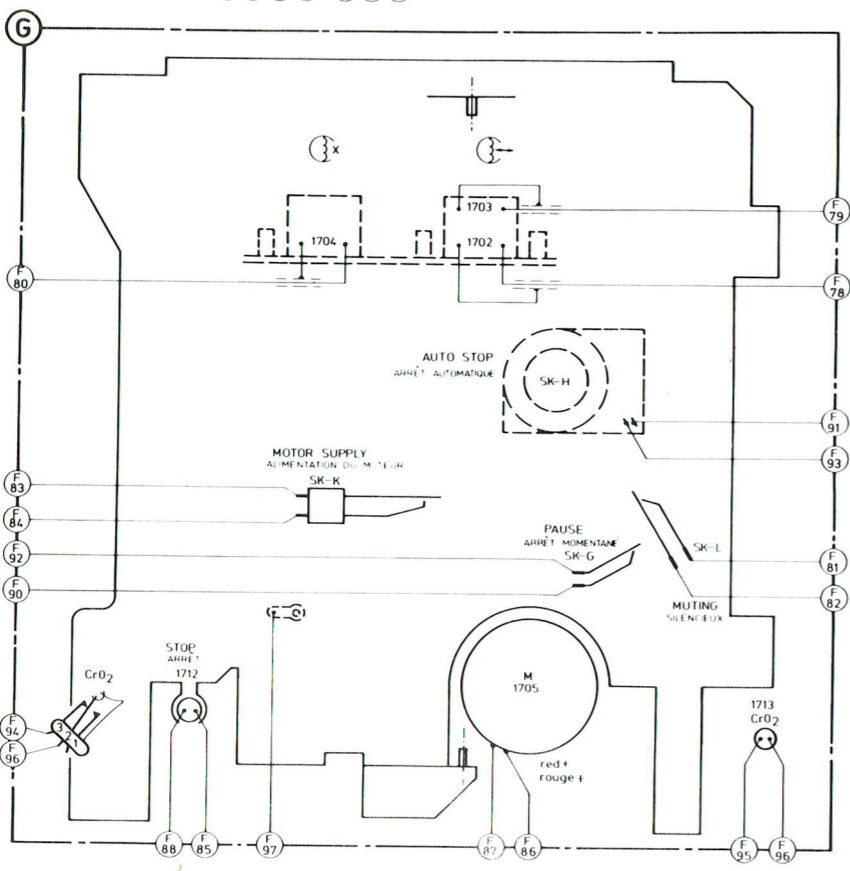


MISC	K1702.1703	6751	6752	5752.5751.6755.6756	6761 1713	K1704	799	6758 6757	IC6753 6762	6768	1712	6766	6767	1705	6760 6764	MISC
C	2773.2774	2751...2754.2765.2766	2757...2762.2763.2764.2755.2756.2769...2771.2767.2768.2779.2780	2775 2776	2778 2781...2786	2787.2788	2794	2795	2792	3802...3807	3796.3795.3799...3801	2791	C			
R	3751...3754	3777.3778	3797.3798	3755...3766	3767...3772.3779...3787 3815 3816	3773...3776.3791.3792.3825.3826.3814	3821 3823 3824	3808 3794.3793	3817	3810...3812	3813	3807	3796.3795.3799...3801	R		

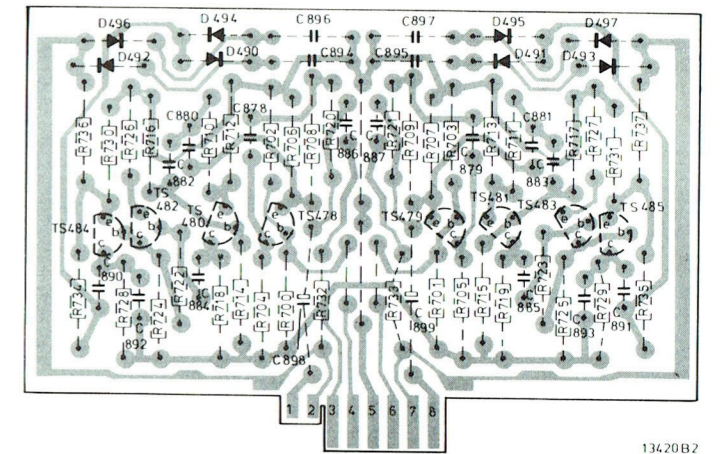




MISC.	C	R
6756		3816
SK-D	2767	3815
	2770	3781
6755	2768	3787
	2769	3772
	2771	3780
	2780	3754
	3754	3820
	3754	3826
6751		3825
	3922	3792
5751	2774	3769
5752	2764	3771
	3771	3766
	2773	3791
	2763	3791
SK-E	2760	3754
	2759	3752
	2756	3767
	2755	3755
	3755	3765
6752		3797
	2757	3798
	2761	
	2758	
	2762	
	2790	
	2765	
	2766	
	2751	
6761		3796
6763		3817
6762		3814
	2788	
6764		3810
	3799	
	2775	
	3793	
	2784	
	3795	
6758		3812
6753		3811
	2794	3808
	2782	3813
	2778	3807
6768		3824
	3800	
6766		3800
6767		3806
	2792	
		3823
		3821
	2799	
		1703
		1704
		1702
		SK-H
		SK-K
		SK-L
		SK-G
		1712
		1705
		1713



MISC.	D496, 492	D494-490	D495, 491, 493, 497																	
MISC.	TS484	TS482	TS480	TS479	TS481	TS483	TS485													
C	882	880	878	896	894	886	887	895	897	879	881	883								
C	890	892	884	898	899	885	893	891												
R	736	730	726	716	710	712	702	706	708	720	721	709	707	703	713	711	717	727	731	737
R	734	728	724	722	718	714	704	700	732	733	701	705	715	719	723	725	729	735		



1.3365
89.339
1407

307

3365

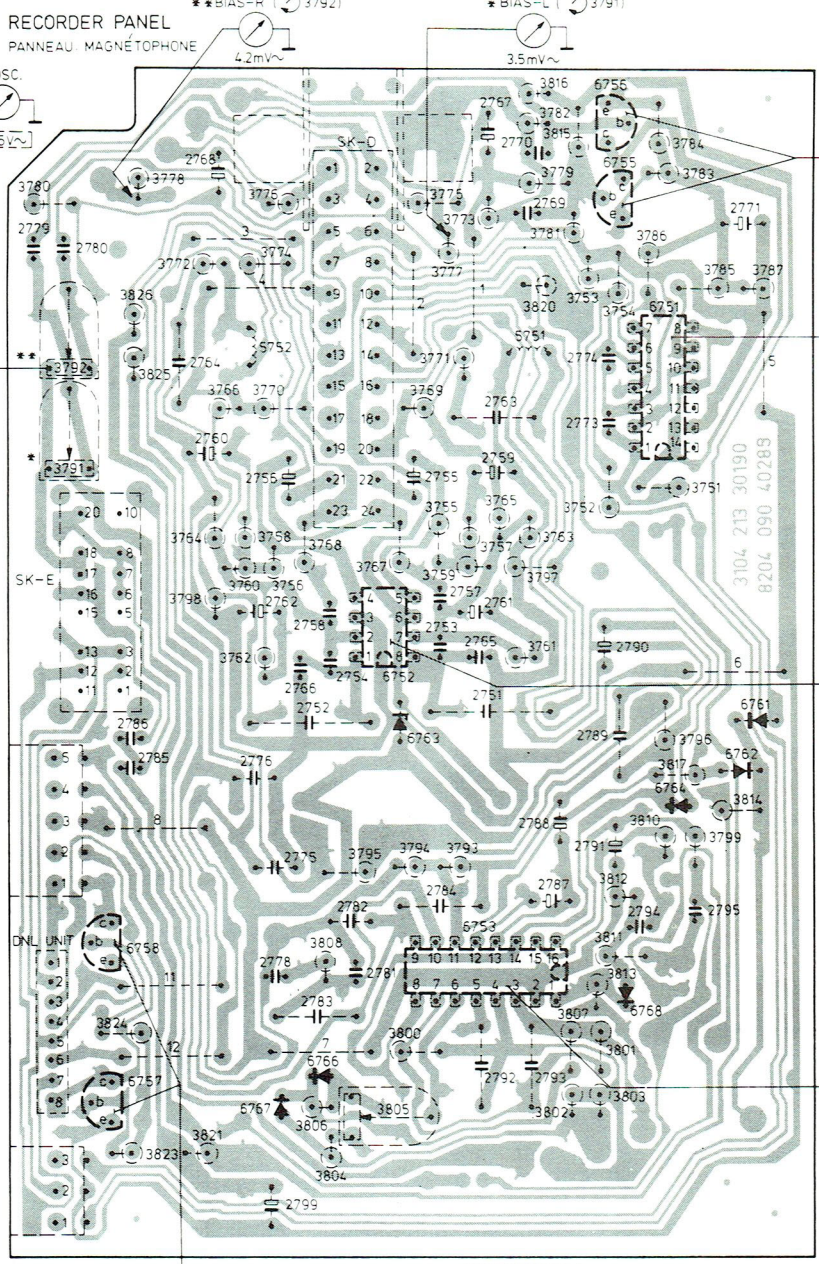
272

5253

321

74 22

MISC.	C	R
6756		3816
	2767	3782
SK-D	2770	3815
	2768	3784
6755		3783
	2769	3772
	2771	3781
	2779	3820
	2780	3785
	3787	3753
6751		3826
	3774	3754
5751		3771
5752	2774	3792
	2764	3825
	3766	3766
	3770	3770
	3769	3769
	3791	3791
	2760	3751
	2759	3752
	2755	3752
	2756	3763
	3765	3765
	3768	3768
	3756	3756
SK-E	2757	3760
	2762	3767
	2761	3797
	2758	3798
	2765	3765
	2790	3761
	2751	3762
6752	2754	3762
	2766	3766
6761	2786	3766
	2789	3766
6763	2785	3796
6762	2776	3817
	3814	3814
6764		3810
	3889	3889
	2791	3799
	2775	3793
	2787	3795
	2784	3812
	2782	3812
6753	2795	3812
	2794	3811
6758	2778	3808
	2781	3813
6768	2783	3807
	3824	3824
	3800	3800
	3801	3801
6766	2792	3803
	2793	3802
6757		3805
6767		3806
	3821	3821
	3823	3823
	3804	3804
	2799	2799



6755.6756
e = 10.3V
b = 11 V
c = 14 V

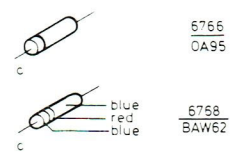
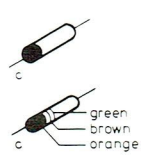
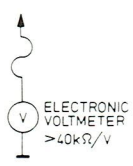
6751
1
2
3 = 0V
4
5
6
7
8 = 14V
9
10
11 = 14V
12
13 = 0V
14

6752
1 = 0.6V
2 = 1.3V
3 = 0V
4 = 9.7V
5 = 9.7V
6 = 18V
7 = 1.3V
8 = 0.6V

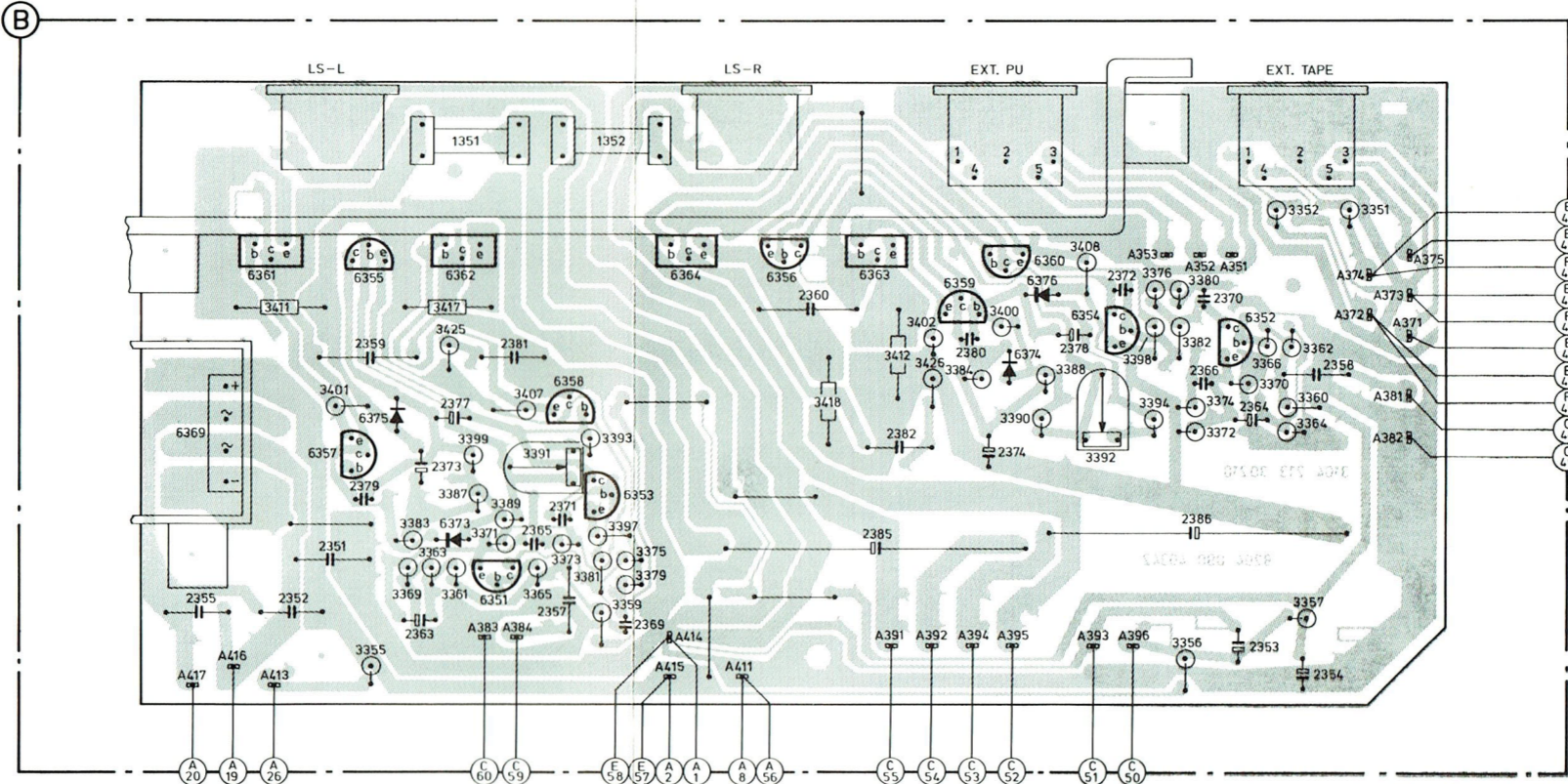
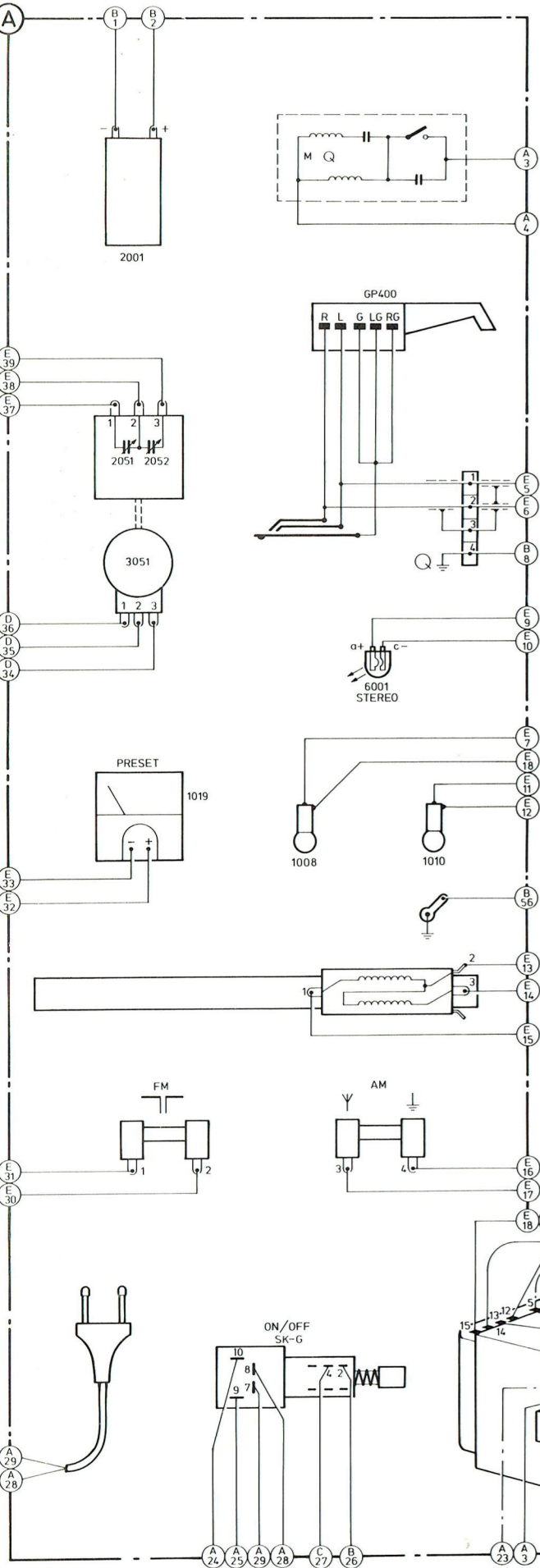
6753
1 = 11.5V
2 = 0.2V - AUTO. STOP
3 = 9V
4 = 12.5V
5 = 12V
6 = 12V
7 = 12V
8 = 0V 12.5V
9 = 0V 5.8V
10 = 0V 6.6V
11 = 0V
12 = 0V 5.8V
13 = 0V 1.8V
14 = 0V 12.5V
15 = 0V 0.7V IN PAUSE
16 = 0.1V

6757.6758
e = 0 V
IN POS → b = 0.7V
WIND/REW ← c

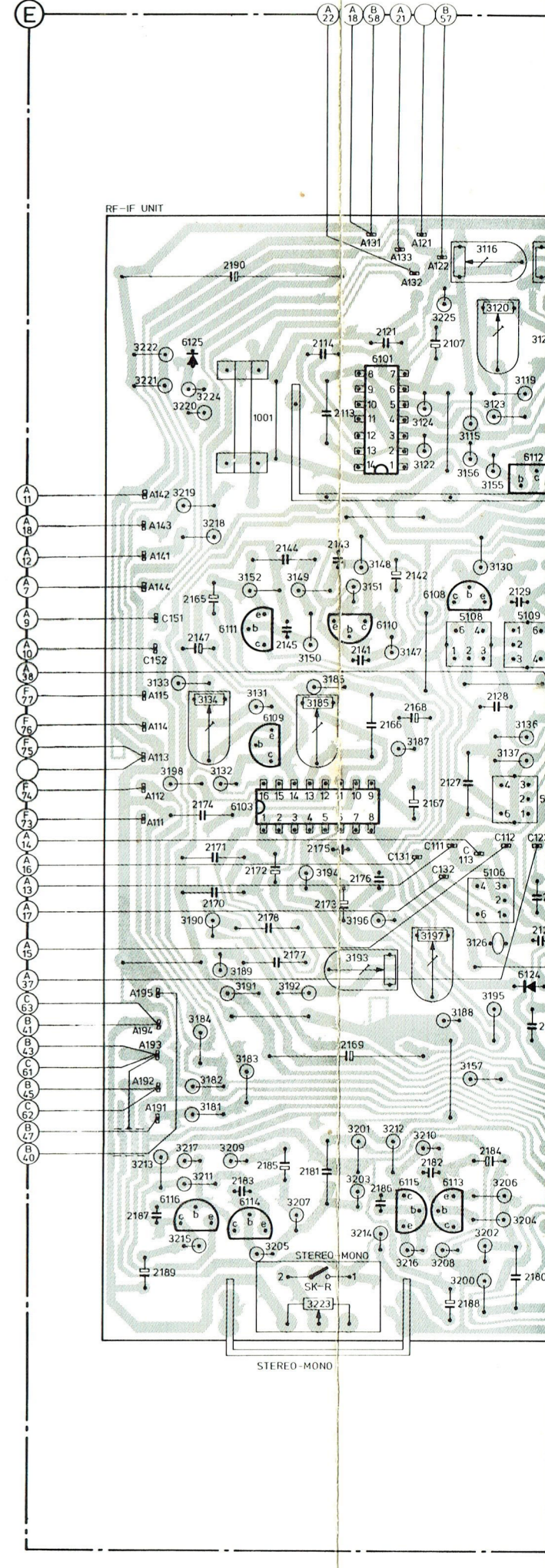
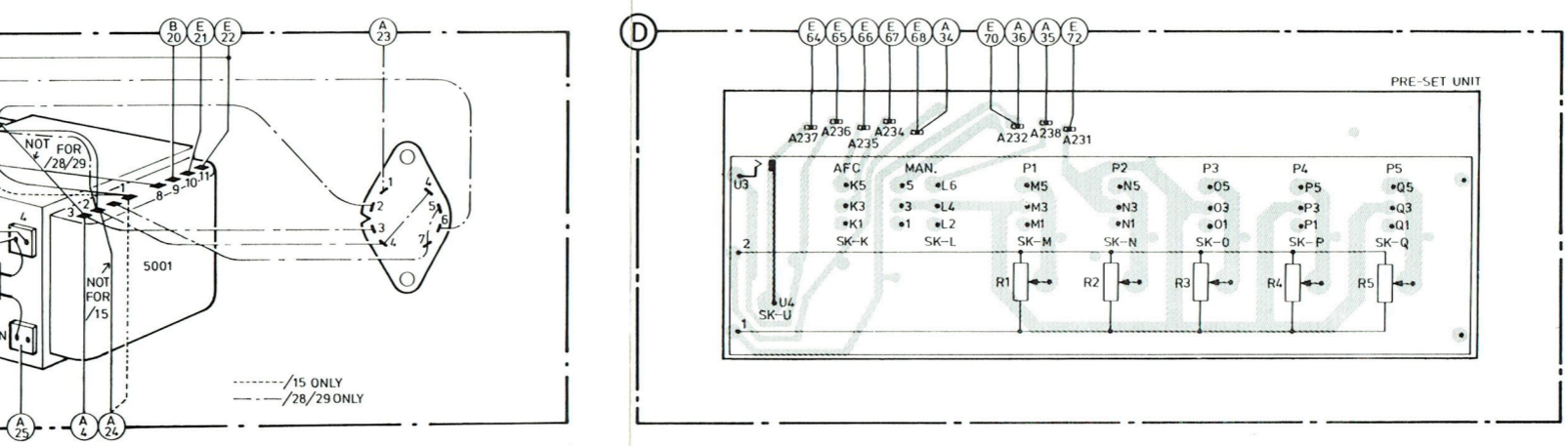
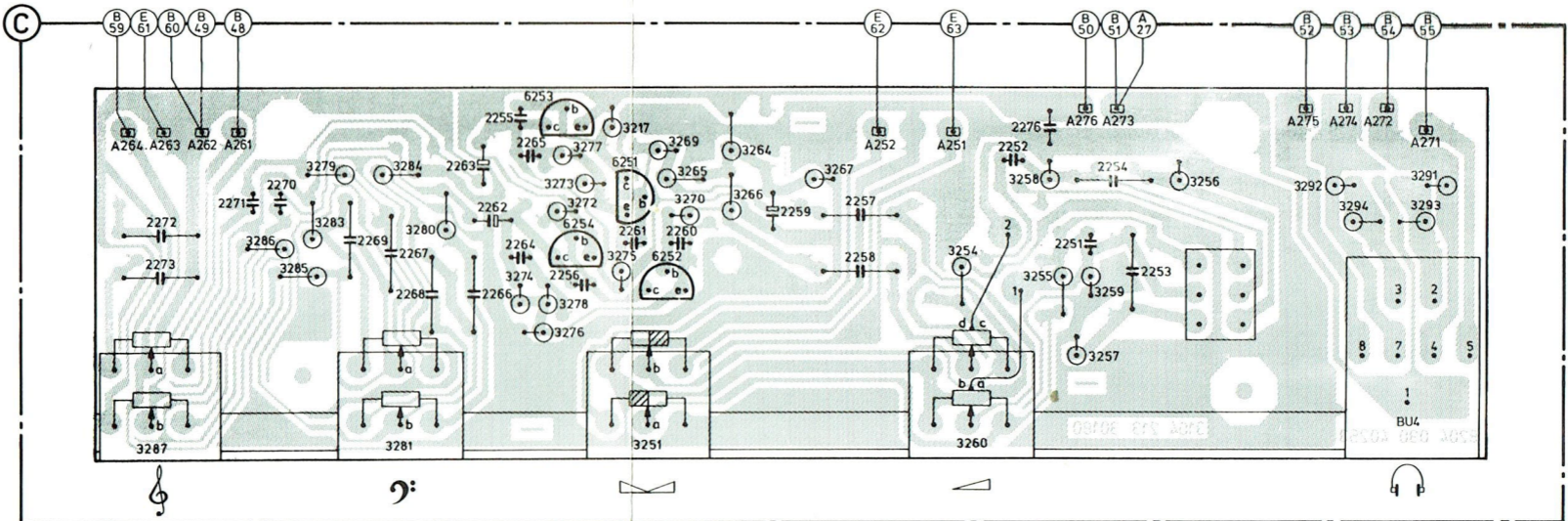
3805V REST POSITION / POSITION DE REPOS
.....V POSITION PLAY
4.67cm/sec.V POSITION RECORDING



MISC.	1019	5K-G 1008 6001 GP400	1010	6369	6361	6357,6355,6375,6373,6362,1351,6351,6351,6358,1352,6353	6364	6356	6363	6374,6376,6360,6354	6352	MISC.
C	2001 2051 2052			2355	2352,2351,2359,2379,2363,2373,2377,2381,2365,2357,2371,2369			2360		3278,2372,2386,2366,2370,2364,2353,2354,2358		C
R	3051...3373 3374...3394 3395...3426	3051			3355,3369,3363,3361,3371,3365,3373,3359,3375				3384 3390	3388,3392,3376,3394,3382,3380,3374 3360,3364,3357		3351...3373 3374...3394 3395...3426
				3411 3401	3417,3425,3399,3407		3397	3418 3412,3402,3426	3400	3408 3398		



MISC.	5001	6253 6254 6251 6252	SK-U	SK-K	SK-L	SK-M	SK-N	SK-N	SK-P	SK-Q, BU4	MISC.
C	2272,2273 2271 2270	2269,2267,2268,2262...2266,2255,2256	2251 2260	2259 2257,2258	2252,2276 2251 2254 2253						C
R	3287	3286,3285,3279,3283,3281,3284,3280	3272...3278,3217,3251,3269,3265,3270,3266,3264,3267		3254,3260,R1,3258,3255,R2,3259,3257,R3,3256				R4,3292,3294,R5	3291,3293	R



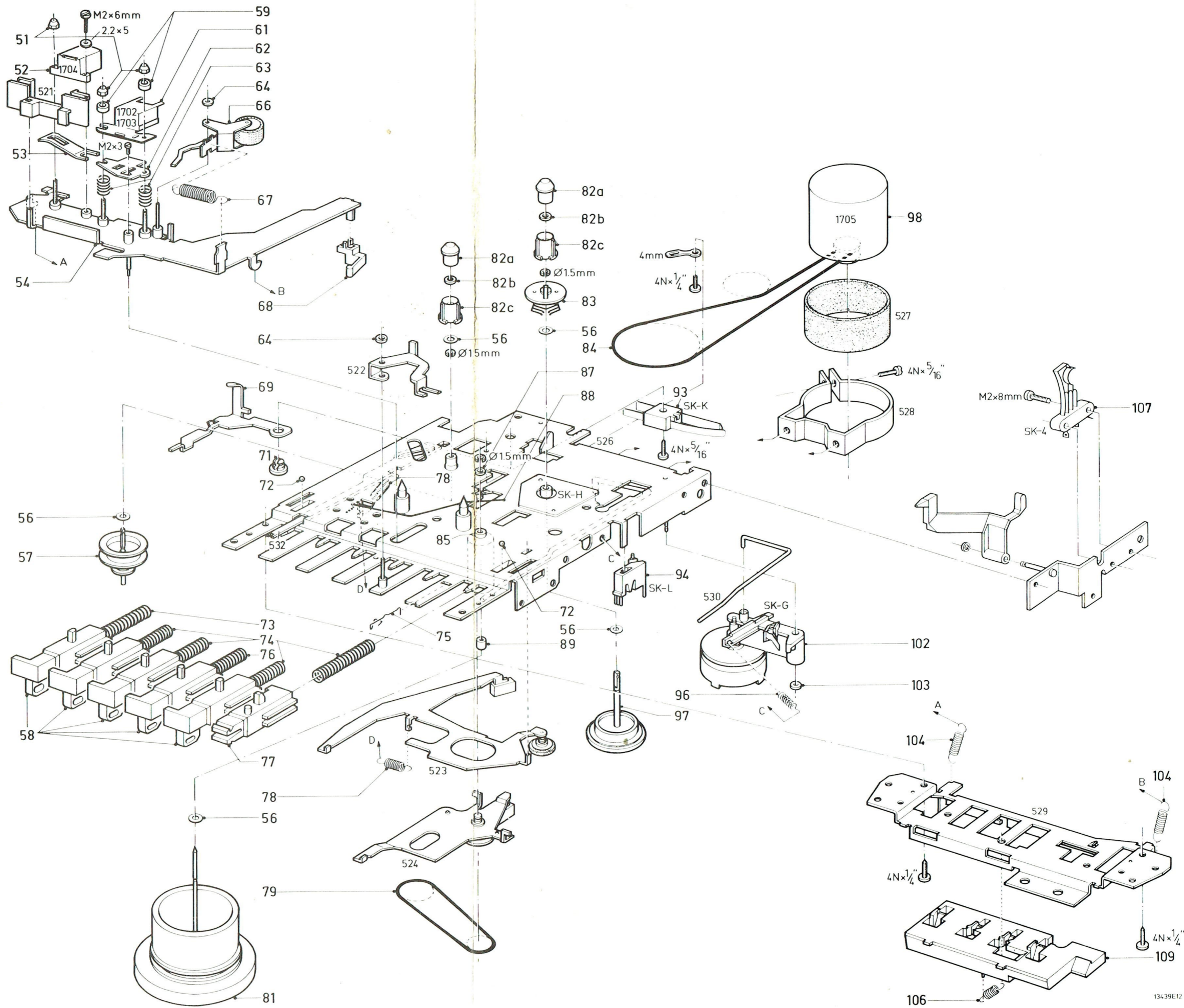
Alignment Réglage	SK...								
AM-IF AM-FI	MW	/00/28/29: 452 kHz /15: 470 kHz /22: 460 kHz $\Delta f = 20$ kHz (50 Hz) 1			5108 5109	5102 5103	1 max. + symm.		
AM-OSC.	LW	147 kHz (1 kHz)	A	Max. cap.		5110		2 max.	
	MW	1635 kHz (1 kHz)		Min. cap.		2131			
AM-RF AM-HF	MW	600 kHz (1 kHz)	B			5051		2 max.	
		1500 kHz (1 kHz)				2130			
	LW	155 kHz (1 kHz)				5107			
FM-IF FM-FI	FM-man 2	98 MHz $\Delta f = 200$ kHz (50 Hz) min signal			5101 5105	5104 5101	3 max + symm.		
FM-FI					5	5105	4 6	4 + 5 7 min ...	
FM-OSC.		108 MHz (1 kHz)	C				S419 (FM- tuner)		2 max.
FM-RF FM-HF		88 MHz					C428 (FM- tuner)		
V-tuner diodes		109 MHz			Min. cap.		3120		2 max.
	86.8 MHz			Max. cap.		3116			
	96 MHz					3114			
Preset-ind. 1019						109 MHz		2 max.	
						3103 12			
						94 MHz			
						3104 13			

STEREO DECODER							
VC0				14		3197	
Pilot		19 kHz 15				3134 16	3185 17
Stereo/treshold Sevilistéréo	FM-man	19 kHz 18		D		3134 17	
Cross-talk transmodu- lation.		100 MHz pilot, R, 1 kHz		C		3193	6 min.

- Régler la courbe de réponse au milieu de l'écran en faisant varier la fréquence du générateur. La fréquence à laquelle la courbe est au milieu de l'écran est celle à laquelle l'appareil doit être mis au point.
- Désenclencher la CAF.
- Syntonner jusqu'à ce que les symétries de courbes apparaissent sur l'image.
- Détacher le condensateur chimique 2118.
- Fixer le condensateur 2118.
- Ajuster la courbe en S pour symétrie et linéarité
- Ajuster pour une tension de réglage minimale. Connecter un voltmètre DC à forte impédance entre 4 et 5
- Accorder à l'aide de 3051 jusqu'à ce que $18 V \pm 20$ mV soient présents sur le point 16 de l'adaptateur FM
- Accorder pour un signal maximum pour lequel, une tension située entre 1,75 et 2,15 V doit être mesurée sur le point 16 de l'adaptateur FM.
- Placer l'index sur 109 MHz (point marbré).
- Placer l'index sur 96 MHz (point marbré)
- Ajuster 3103 jusqu'à ce que l'indicateur de pré-réglage indique 109 MHz.
- Ajuster 3104 jusqu'à ce que l'indicateur de pré-réglage affiche 94 MHz.
- Accorder sur un signal stéréophonique (celui de l'émetteur, par exemple). Tourner 3197 sur la gauche jusqu'à ce que le témoin stéréo s'éteigne, ensuite le tourner sur la droite jusqu'à ce qu'il s'éteigne de nouveau. La position exacte est celle qui est située entre ces deux positions. Il y a aussi moyen de mesurer la fréquence sur le point 7 du IC 6103, à travers une résistance de $10 M\Omega/1$ pF, celle-ci doit se situer entre 76 kHz ± 300 Hz.
- Vérifier au fréquencemètre Intensité: 18 mV sur le point 11 du IC6103.
- Tourner 3134 vers la droite jusqu'à la butée.
- Tourner au potentiomètre jusqu'à ce que le témoin stéréo s'éteigne; ensuite retourner jusqu'à ce que le témoin s'allume tout juste.
- Vérifier avec le fréquencemètre. Intensité: 23 mV sur le point 11 du IC6103.



51	4822 506 90024
52	4822 249 40075
53	4822 492 62053
54	4822 535 90142
56	4822 532 50692
57	4822 528 80626
58	4822 410 21747
59	4822 532 10693
61	4822 249 10083
62	4822 403 50964
63	4822 492 51138
64	4822 532 50268
66	4822 403 40067
67	4822 492 31245
68	4822 277 10401
69	4822 403 50885
71	4822 535 91041
72	4822 520 40005
73	4822 492 51028
74	4822 492 51029
75	4822 492 40525
76	4822 492 31385
77	4822 410 40113
78	4822 492 31197
79	4822 358 30197
81	4822 528 60097
82 (a+b+c)	4822 528 10287
83	4822 464 50051
84	4822 358 30189
85	4822 532 30272
87	4822 532 40115
88	4822 492 40629
89	4822 520 30276
93	4822 278 90007
94	4822 277 10414
96	4822 492 31297
97	4822 535 90142
98	4822 361 20142
102	4822 528 80638
103	4822 532 50265
104	4822 492 31099
106	4822 492 31296
107	4822 278 90303
109	4822 403 50888



REGLAGES ET VERIFICATIONS

Réglage de la hauteur de la tête enregistrement reproduction 1702/1703 (Fig. 12076A)

- Démonter la mécanique
- Enfoncer la touche "playback".
- Glisser le gabarit 4822 402 60245 au-dessus du cabestan et tirer le galet presseur vers soi.
- Le gabarit doit être glissé sur le cabestan jusqu'à ce qu'il se trouve dans le prolongement des guide-bande de la tête d'effacement.
- A l'aide des écrous "a" et "b" régler la tête enreg./repro. pour que le gabarit se place exactement entre les guide-bande des deux têtes.

N.B.:

Lors du remplacement des têtes enreg./repro., utiliser des écrous à autoserrage nouveaux.

Réglage de l'azimut de la tête enreg./repro. 1702/1703 (Fig. 12076A)

- Utiliser à cet effet le Set Cassette Service 801/CSS à cassette de 8 kHz 812/MCT et enfoncer la touche "playback". Ne pas démonter la mécanique pour ce réglage.
- L'écrou est accessible par le haut lorsque la section supérieure du rabat de cassette est extraite (faire glisser) Fig. 10029B14.
- Ajuster la tension de sortie sur le point 4-2 (1-2) de BU1 au maximum par l'écrou "a", grâce au signal de 8 kHz de la cassette d'essai.
- Les canaux de gauche et de droite doivent être en phase.
- A vérifier avec un oscilloscope double trace. Mettre le commutateur de fonction SK-B, sur "cass.", le commutateur mono/stéréo sur "stéréo".

Réglage de hauteur de la tête d'effacement 1704 (Fig. 12076A)

Régler la tête d'effacement comme la tête enregis./repro. 1702/1703 qui, dans ce cas, sert de référence. Régler par l'écrou C.

Galet presseur

- La force nécessaire à tout juste écarter le galet presseur du cabestan, doit se situer entre 360 et 440 gr (à mesurer sur l'axe du galet presseur). La force de pression est à régler en déplaçant le ressort 67 derrière une autre languette de l'étrier du galet presseur (Fig. 10026A14) ou en tournant le ressort d'un tour autour du point de fixation (l'étrier 54) de l'étrier des têtes.

L'étrier de têtes

Le trajet de l'étrier de têtes 54 est réglable par la languette A, Fig. 12075A.

Vérification de la friction de bobinage

La force de la friction est mesurée en position "playback", grâce à une cassette de friction 811/CTM, 4822 395 30054.

La cassette doit présenter les valeurs suivantes:

- Côté enroulé: 25...45 gr
- Côté dévidé: 4...8 gr

Cette indication doit être aussi constante que possible.

Vérification du pleurage et scintillement

Brancher un appareil de mesure de pleurage et scintillement sur BU1. A l'aide de la cassette d'essai TC-FL3.15, 8945 600 14701, mesurer la valeur. Maximum 0,3 %

Vérification de la vitesse de défilement

- Vérification à l'aide d'un instrument de pleurage et scintillement le brancher sur BU1. Positionner l'appareil sur "playback" avec la cassette d'essai de 3150 Hz TC-FL3.15. Régler la vitesse par le potentiomètre 3805 sur la platine de l'enregistreur. La tolérance maximum admissible est de $\pm 2\%$
- Vérification avec le Set Cassette Service 801/CSS, cassette de 50 Hz 812/MCT. Brancher le set à une sortie de haut-parleur et positionner l'appareil en "playback". Grâce au potentiomètre de réglage 3805, régler sur une déviation de l'indicateur d'essai.

MAINTENANCE ET LUBRIFICATION

Nous conseillons de nettoyer l'enregistreur toutes les 500 heures de fonctionnement et d'en lubrifier les points suivants.

a. Nettoyage l'alcool ou à l'alcool à brûler

- Tête d'effacement
- Tête enregis./repro.
- Courroies
- Plateaux à bobines
- Roues intermédiaires
- Cabestan
- Galet presseur

b. Lubrification

- Shell Alvania 2 (4822 389 10001) pour les coussinets à billes
- Lubricant 10 (4822 390 10003) pour les surfaces de glissement
- Huile universelle (4822 390 10048) pour les axes et paliers
- Pâte silicone (4822 390 20023) pour les pièces en synthétique

CONSEILS DE DEMONTAGE

Coulisse des têtes 54

- Enlever les ressorts 54
- Oter la pièce de commutation 68 de la coulisse de tête

Boutons 58 et 77

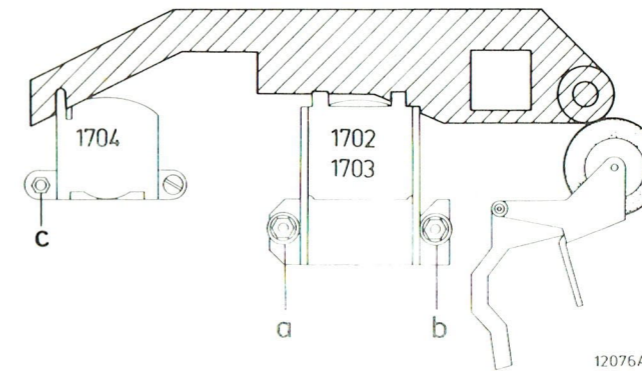
- Enlever les ressorts 104 et 106
- Oter la coulisse 109 en repliant la languette de l'étrier 529.
- Enlever les 2 vis dans l'étrier 529

Couvercle du compartiment de cassette (Fig. 12077A)

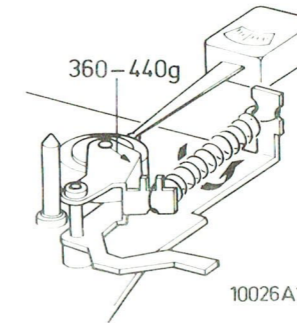
- Enfoncer légèrement la languette C à l'aide d'un tournevis
- Tourner le couvercle en le maintenant à la verticale
- Ecarter la languette D de la partie supérieure du couvercle de cassette
- Extraire le couvercle.

Attention:

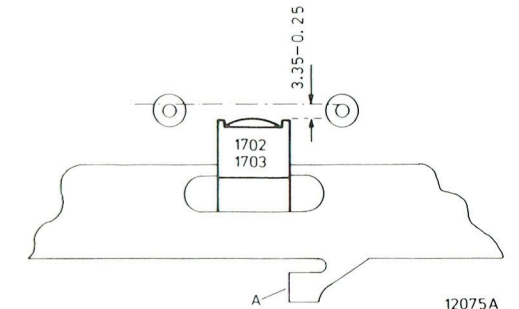
Le couvercle se compose de deux parties. La partie supérieure est coincée sur la partie inférieure (Fig. 10029B14).



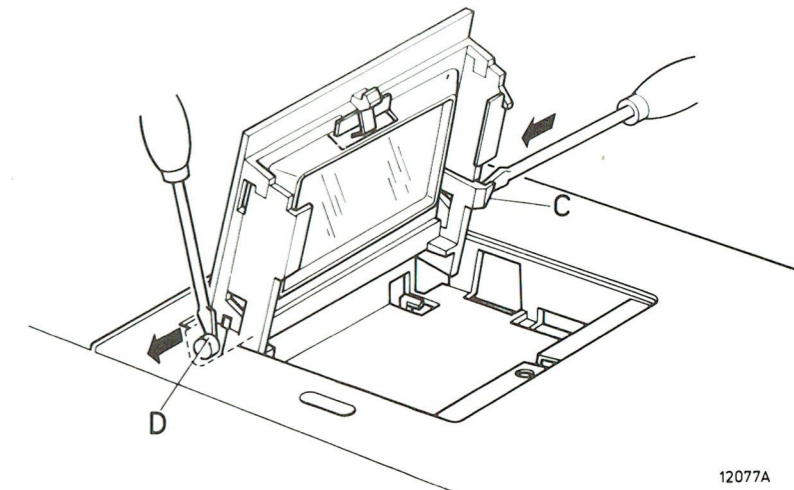
10029B14



10026A14

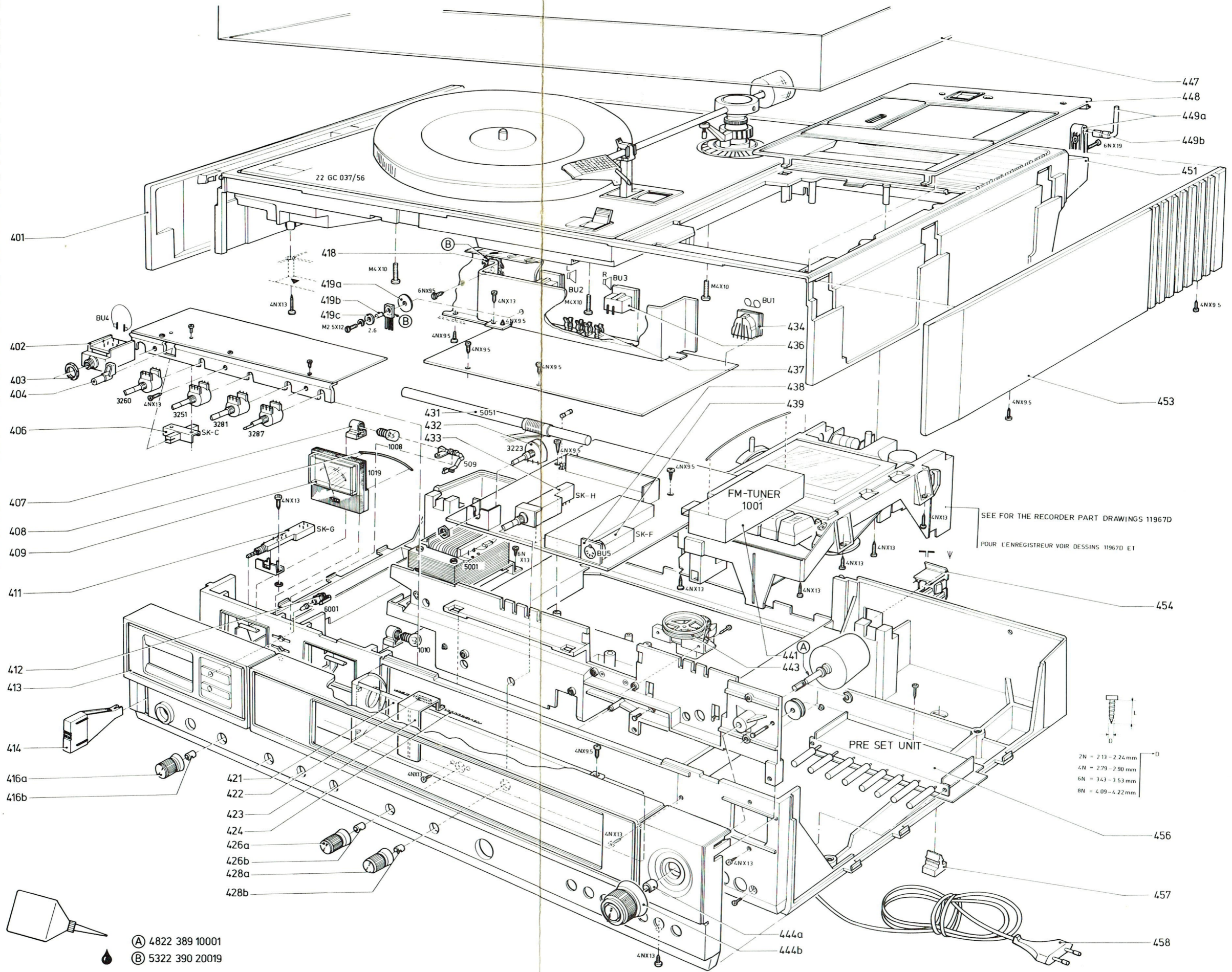


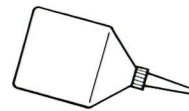
12075A



12077A

- 401 4822 426 30082
- 402 4822 267 30277
- 403 5322 505 10422
- 404 4822 410 21936
- 406 4822 276 10678
- 407 4822 255 10007
- 408 4822 492 62111
- 409 4822 347 10183
- 411 4822 276 10557
- 412 4822 256 90201
- 413 4822 426 50239
- 413/28/78 4822 426 50241
- 414 4822 410 21922
- 418 5322 390 20019
- 419 (A+b+c) 4822 255 40115
- 421 4822 333 60154
- 422 5822 492 31225
- 423 4822 450 80573
- 424 4822 321 30215
- 426 (a+b) 4822 413 30718
- 428 (a+b) 4822 413 30719
- 431 4822 158 60405
- 432 4822 101 50217
- 433 4822 278 90326
- 434 4822 267 40209
- 436 4822 267 30264
- 437 4822 492 60063
- 438 4822 267 40209
- 437 4822 277 20272
- 441 4822 210 10189
- 443 4822 125 20204
- 444 (a+b) 4822 413 40756
- 447 4822 426 60126
- 448 4822 443 30342
- 449 (a+b) 4822 417 10631
- 451 4822 426 40127
- 453 4822 426 30083
- 454 4822 267 40129
- 456 4822 276 70063
- 457 4822 462 70993
- 458 4822 321 10084





 (A) 4822 389 10001

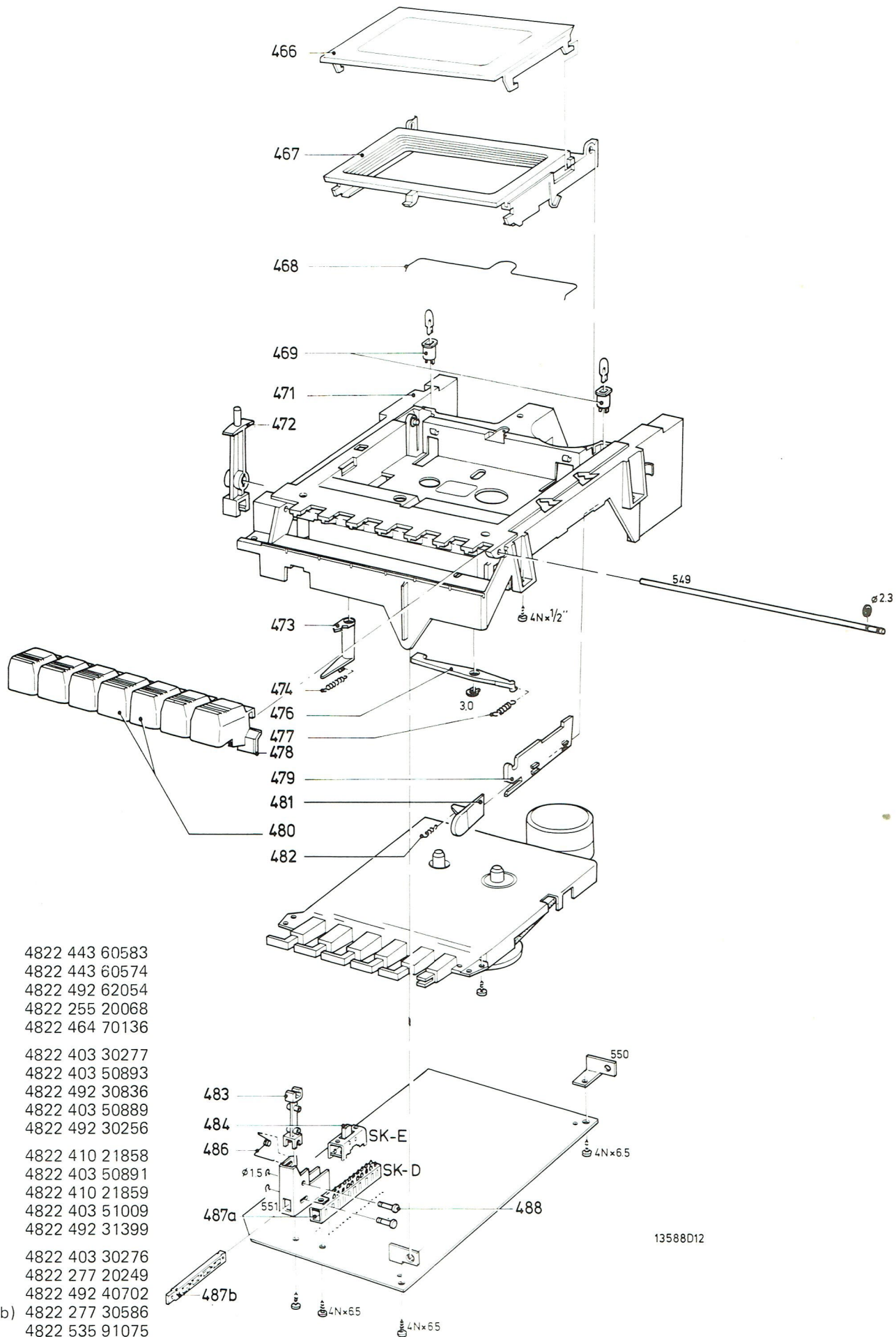
 (B) 5322 390 20019

2N = 2.13 - 2.24 mm

 4N = 2.79 - 2.90 mm








 6N = 3.43 - 3.53 mm

 8N = 4.09 - 4.22 mm

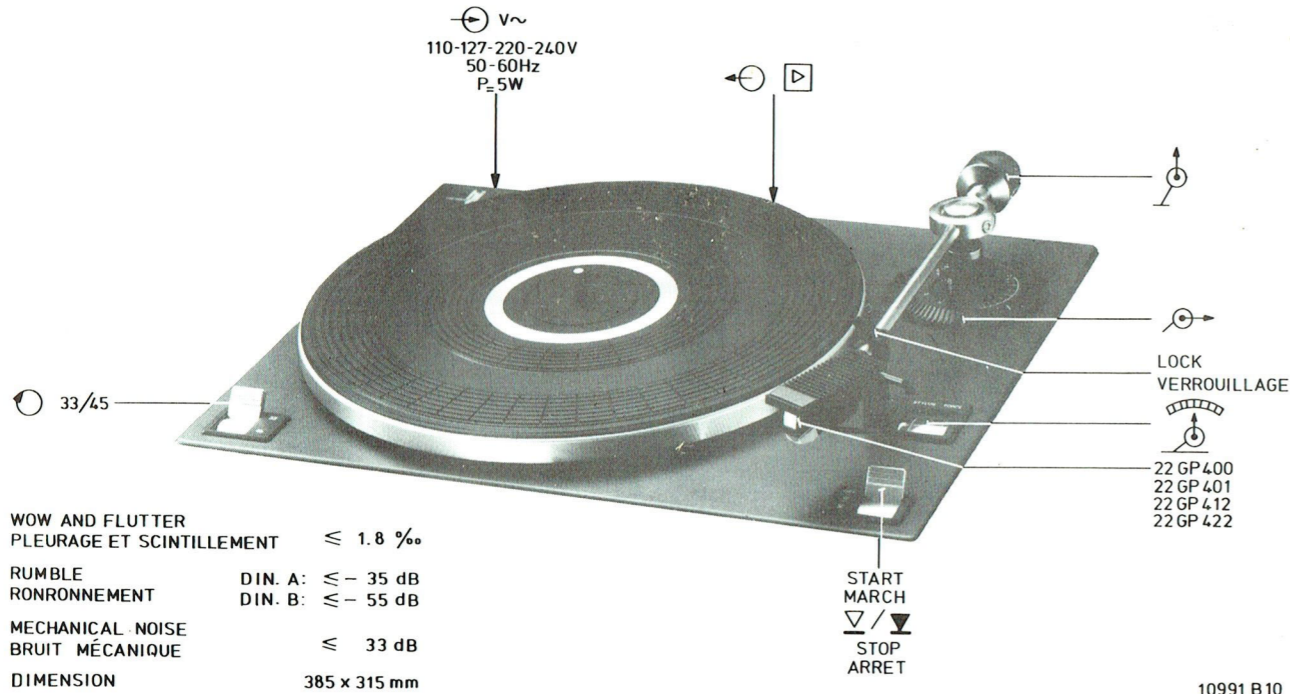


466	4822 443 60583
467	4822 443 60574
468	4822 492 62054
469	4822 255 20068
471	4822 464 70136
472	4822 403 30277
473	4822 403 50893
474	4822 492 30836
476	4822 403 50889
477	4822 492 30256
478	4822 410 21858
479	4822 403 50891
480	4822 410 21859
481	4822 403 51009
482	4822 492 31399
483	4822 403 30276
484	4822 277 20249
486	4822 492 40702
487 (a,b)	4822 277 30586
488	4822 535 91075

13588D12

-IC-				-R-			
6101	μ A723CA	5322 209 84655		1-5		4822 276 70063	
6102	TBA570A	4822 209 80358		3051		4822 125 20204	
6103	TDA1005	4822 209 80315		3103	Trimmer 22 k Ω	4822 100 10051	
6104	NE542	4822 209 80359		3104	Trimmer 220 k Ω	4822 100 10088	
6751	LM3046N	4822 209 80366		3114,3185	Trimmer 470 k Ω	4822 100 10107	
6752	NE542	4822 209 80359		3116,3193	} Trimmer 2,2 k Ω	4822 100 10029	
6753	TDA1003	4822 209 80309		3391,3392			
				3120,3134	Trimmer 4,7 k Ω	4822 100 10036	
				3126	VDR 18 V \pm 12%	4822 116 20073	
				3197	Trimmer 10 k Ω	4822 100 10202	
				3223	Stereo/mono 220 k Ω	4822 101 50217	
				3251	22K Balance	4822 102 30256	
				3260	100K Volume	4822 102 30257	
				3281	47K Bass	4822 102 30258	
				3287	47K Treble	4822 102 30258	
				3369,3370	4,32 k Ω	5322 116 54594	
				3371,3372	6,81 k Ω	5322 116 54012	
				3411,3412,	} 0,33 Ω 1 W	4822 113 60119	
				3417,3418			
				3791,3792	Trimmer 100K	4822 100 10052	
				3805	Trimmer 1K	4822 100 10037	
				-R-			
				3188	39 Ω 1/8 W	4822 111 30409	
				3218,3411-			
				3422	1 Ω 1/8 W	4822 111 30339	
				3219	1 Ω 1/8 W	4822 111 30215	
				3220,3224	1,6 Ω 1/8 W	4822 111 30471	
				3397,3398	5,6 Ω 1/8 W	4822 111 30435	
				3425,3426	10 Ω 1/4 W	4822 111 30114	
				-C-			
				2001	3300 μ F 40 V	4822 124 70237	
				2051,2052		4822 125 20204	
				2104,2105,	} 10 nF	4822 122 30043	
				2108,2112			
				2121,2122,	} 22 nF	4822 122 30103	
				2794			
				2123	56 nF 2%	4822 121 50543	
				2126	200p 1%	4822 121 50532	
				2128	3n 5%	4822 121 50414	
				2130	Trimmer 10p	4822 125 50062	
				2131	Trimmer 22p	4822 125 50045	
				2132	316 pF 1%	4822 121 50531	
				2133	365 pF 1%	4822 121 50551	
				2140,2272,	} 22 nF 10%	4822 121 40407	
				2273			
				2144,2156,	} 10 nF 10%	5322 121 44002	
				2157,2170			
				2171			
				2168	10 μ F 3 V	5322 124 14084	
				2174	33 nF	4822 121 40411	
				2266,2267	27 nF 10%	4822 121 41145	
				2351,2352,	} 47 nF 100 V	4822 121 40336	
				2355,2381			
				2382			
				2359,2360	100 nF 100 V	4822 121 40334	
				2763,2764,	} 12 nF	4822 121 40405	
				2783			
				2782	12 nF 5%	5322 121 54162	
				2789,2793	47 nF	4822 121 40239	
				-Miscellaneous-			
				1008,1010	6 V 250 mA	4822 134 40007	
				1001	250 mA.T.	4822 253 30013	
				1351,1352	1,6 AT	4822 253 30024	
-TS-							
6105,6108	} BC548	4822 130 40938					
6757,6758							
6106,6107	BF494	4822 130 44195					
6109	BC559	4822 130 40963					
6110,6111	BC548B	4822 130 40937					
6112	BD135	4822 130 40645					
6113,6114	BC559B	4822 130 44358					
6115,6116	} BC548C	4822 130 44196					
6151,6152							
6755,6756							
6351,6352,	} BC558	4822 130 40941					
6253,6254							
6353,6354	BC547B	4822 130 40959					
6355,6356	BC548A	4822 130 40948					
6357,6358	BC635/636	4822 130 41058					
6359,6360							
6361,6362	BD201/202	4822 130 41043					
6363,6364							
-D-							
6001		4822 130 30923					
6119,6120,	} BAW62	4822 130 30613					
6126,6127,							
6373,6374,							
6375,6376,							
6760,6765,							
6768							
6122,6123	2-AA119	4822 130 30312					
6124	AA119	5322 130 40229					
6125	BY206	4822 130 30839					
6130	BZX79/C16	5322 130 34268					
6369	BY225	4822 130 30917					
6763,6764	BZX79/C12	5322 130 34197					
6766	OA95	4822 130 30191					
6767	BA315	4822 130 30843					
-S-							
5001		4822 146 40233					
5101		4822 153 50205					
5102		4822 156 30578					
5103		4822 156 30577					
5104		4822 153 50207					
5105		4822 153 50208					
5106	100 mH	4822 156 30581					
5107		4822 156 30564					
5108		4822 156 30582					
5109		4822 156 30583					
5110		4822 156 30579					
5111	452 kHz /00/50/78						
	/79/22x4	4822 242 70255					
5111	470 kHz /15/65	4822 242 70257					
5111	460 kHz /22/72	4822 242 70256					
5112	22 mH	4822 156 20743					
5751	5752 7 mH	4822 156 20668					

Hi-Fi record player 22GC037/00 /55 /56/57/58/59



10991 B 10

Subject to modification
 4822 726 12008
 Printed in The Netherlands

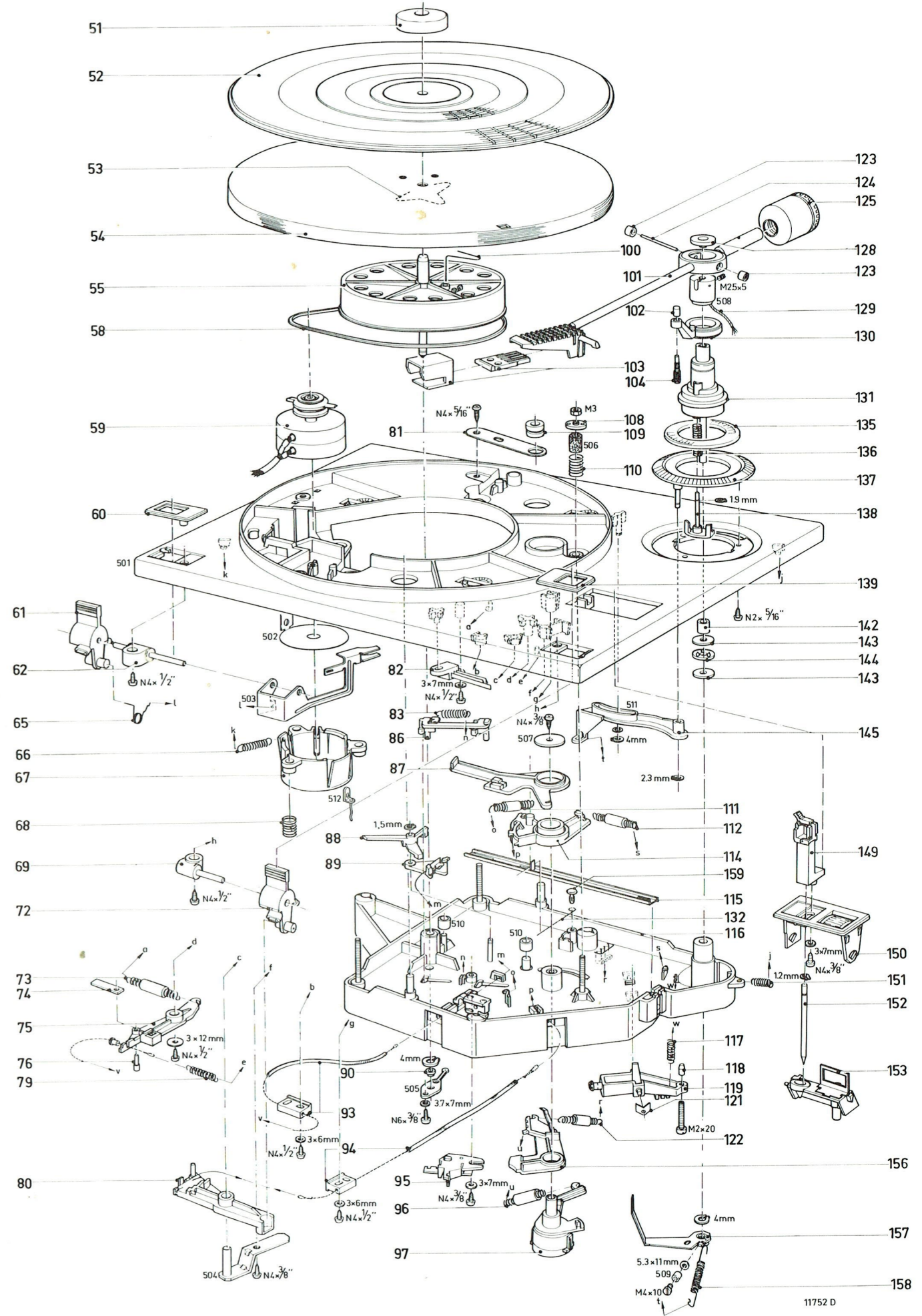


Fig.1

TURNTABLE HEIGT
HAUTEUR DU PLATEAU

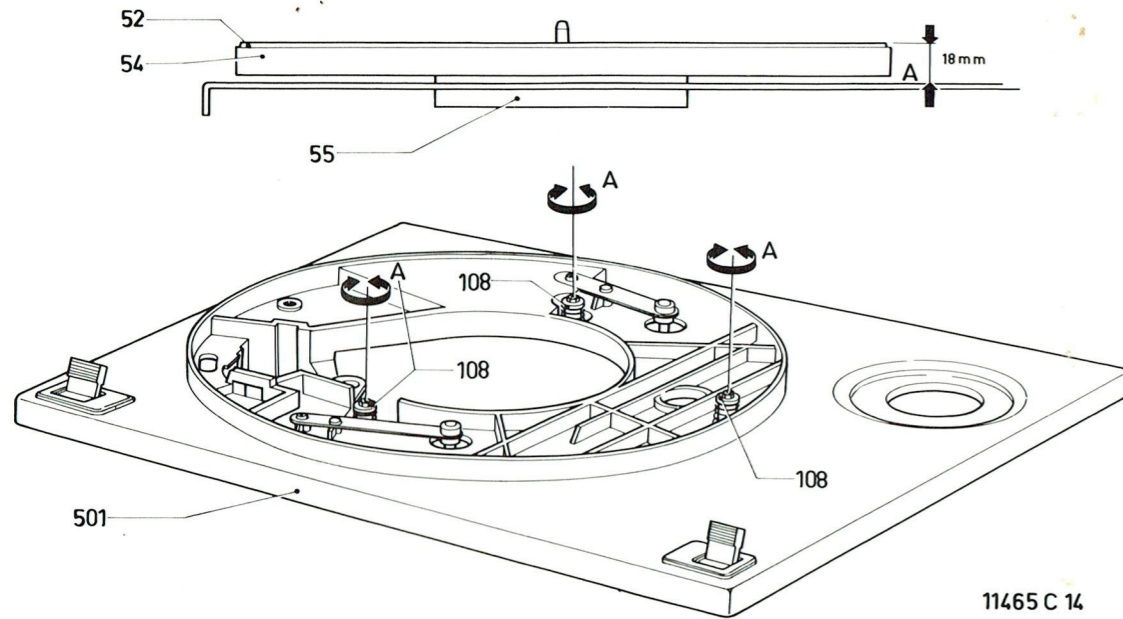


Fig. 2

11465 C 14

BOWDEN CABLE POS. 94
CABLE BOWDEN POS. 94

KNOB 72
BOUTON 72 } POSITION ▽

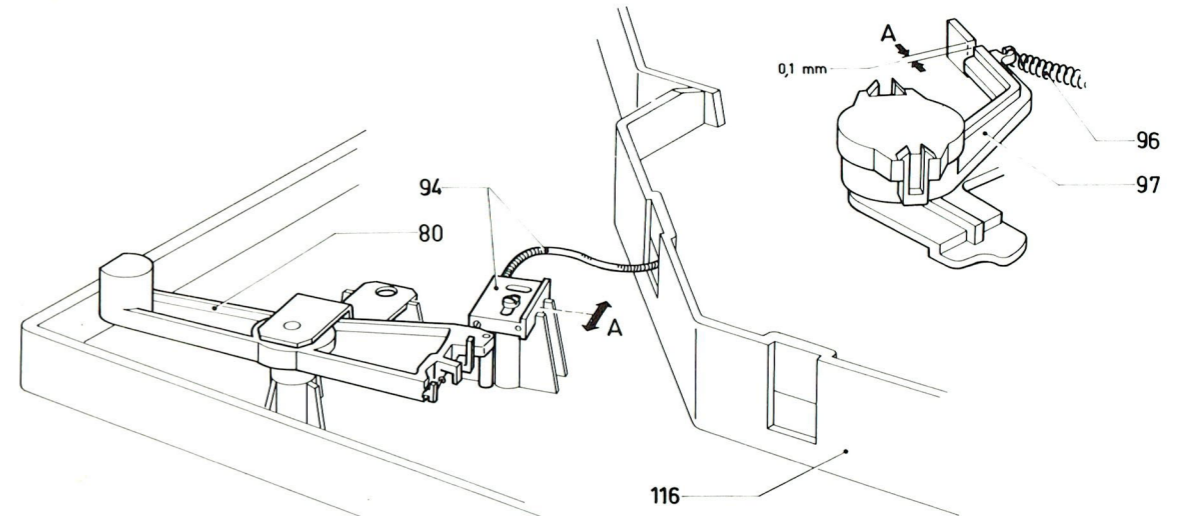


Fig. 5

11464 C 14

AUTOMATIC STOP
ARRET AUTOMATIQUE

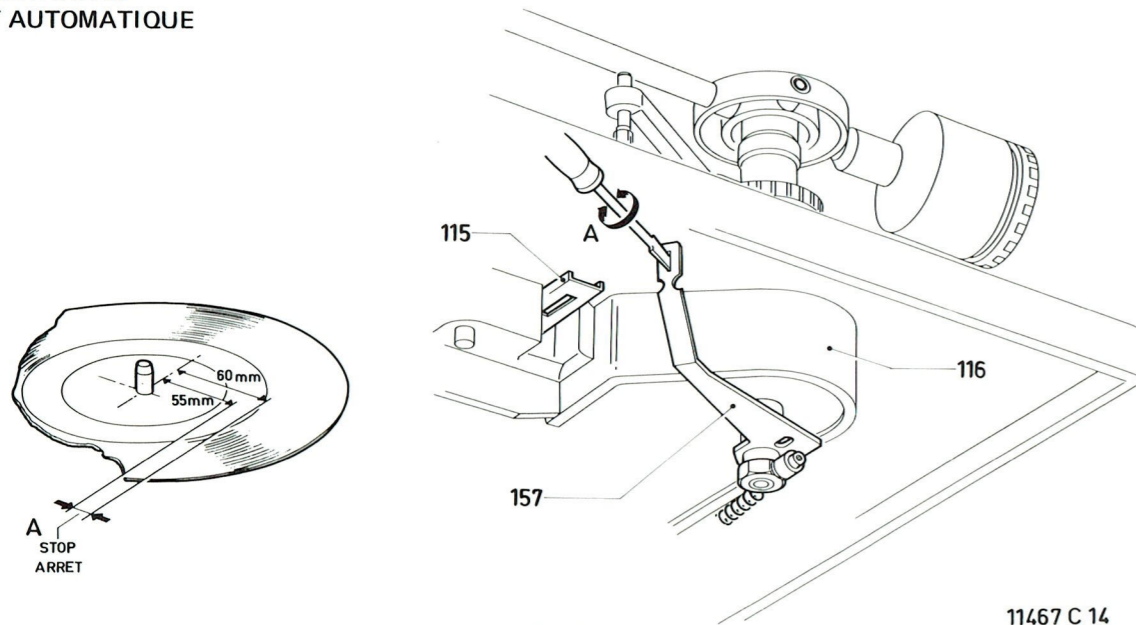


Fig. 3

11467 C 14

LIFT MANUAL
LEVIER MANUEL

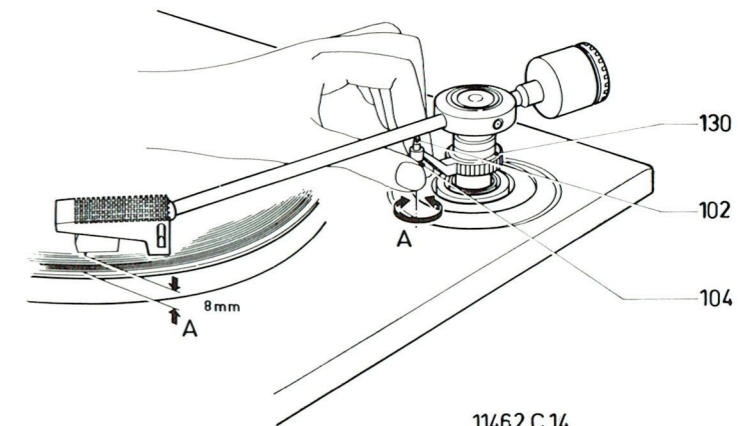


Fig. 6

11462 C 14

BOWDEN CABLE POS. 93
CABLE BOWDEN POS. 93

KNOB 72
BOUTON 72 } POSITION "OFF"

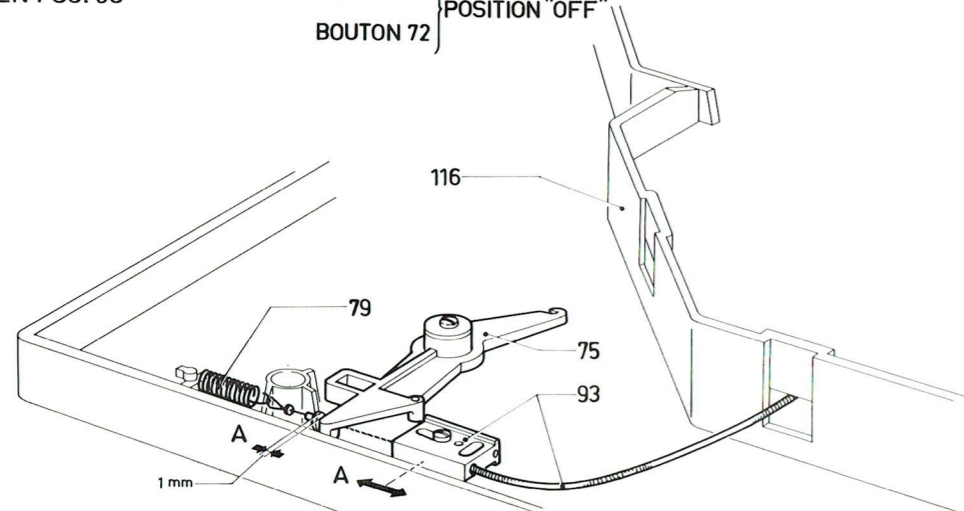


Fig. 4

11463 C 14

FREE RUNNING PU ARM 101
LIBERATION DU BRAS DE LECTURE 101

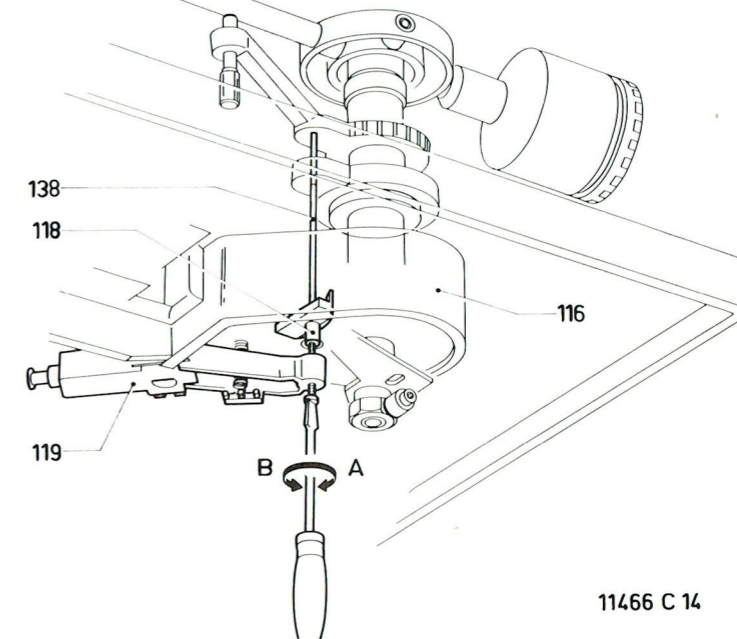


Fig. 7

11466 C 14

SEE TEXT
VOIR TEXTE

(GB)

SEE VOIR Fig. 7

1. Lift in position ▼
2. PU arm near PU arm support
3. Turn the screw with cap. 118 so far clockwise (A) that, by means of lift piece 138, the PU arm just starts lifting.
4. Turn the screw two revolutions counterclockwise (B).

(NL)

1. Lift in positie ▼
2. P.U. arm naast P.U. arm steun.
3. Schroef met dopje 118 zover rechtsom (A) draaien totdat d.m.v. liftstuk 138 de P.U. arm juist gaat liften.
4. Daarna de schroef twee hele omwentelingen linksom (B) terug draaien.

(F)

1. Commande de montée/des cente bras de lecture sur ▼
2. Bras de lecture à côté du support.
3. Tourner la vis avec capuchon 118 aussi loin dans le sens horaire (A) que grâce à la pièce de levage 138, le bras de lecture se soulève à peine.
4. Resserer la vis de deux tours complets dans le sens anti-horaire (B).

(D)

1. Lift in Stellung ▼
2. Tonarm neben Tonarmstütze
3. Schraube mit Kappe 118 so weit linksherum - drehen (A), dass durch Liftstück 138, der Tonarm sich gerade anhebt.
4. Schraube zwei Umdrehungen linksherumdrehen (B).

(I)

1. Controllo devazione/discesa del braccio di lettura su ▼
2. Braccio di lettura accanto al suo supporto.
3. Allentare la vite col capuccio 118 il piu lontano possibile nel senso orario (A) fino a quando grazie al pezzo di elevazione 138, il braccio si solleva a peu apena.
4. Stringere la vite di due giri completi nel senso antiorario (B).

C601	4700 pF ± 20% 400 V	4822 122 10113
C602 (50 Hz)	0,22 µF ± 10% 400 V	4822 121 40181
C602 (60 Hz)	0,18 µF ± 10% 400 V	4822 121 40011

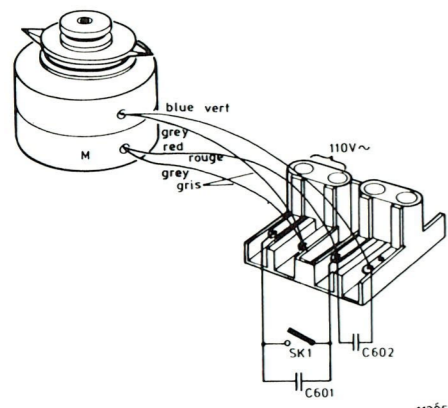


Fig. 8

11295A2

(S)

1. Tonarmslyften i läge. ▼
2. Tonarmen nära tonarmsstödet.
3. Vrid skruven med kåpa 118 så långt medurs (A) att tonarmen via stycke 138 precis börjar höjas.
4. Vrid skruven två varv moturs (B).

(DK)

1. Løft i stilling ▼
2. Pick-uparmen lidt væk fra pick-upstøtten.
3. Drej skruen med kappe 118 så meget højre om (A) at løftestykket 138 lige netop begynder at løfte pick-uparmen.
4. Drej skruen to omgange venstre om (B).

(N)

1. Løfteanordning i stilling ▼
2. PU-arm nær pu-arm støtte
3. Drei skrue med kappe 118 så langt med urviseren (A) at, med hjelp av løftestykke 138, pu-armen såvidt begynner å løfte.
4. Drei skruen to omdreininger mot urviseren (B).

(SF)

1. Nostolaite asennossa ▼
2. Äänivarsi lähelle äänivarren tukea.
3. Käännä ruuvia hattuineen 118 niin paljon myötäpäivään (A), että nosto-osan 138 avulla äänivarsi alkaa juuri ja jurri nousta.
4. Käännä ruuvia kaksi kierrosta vastapäivään (B).

Version /00

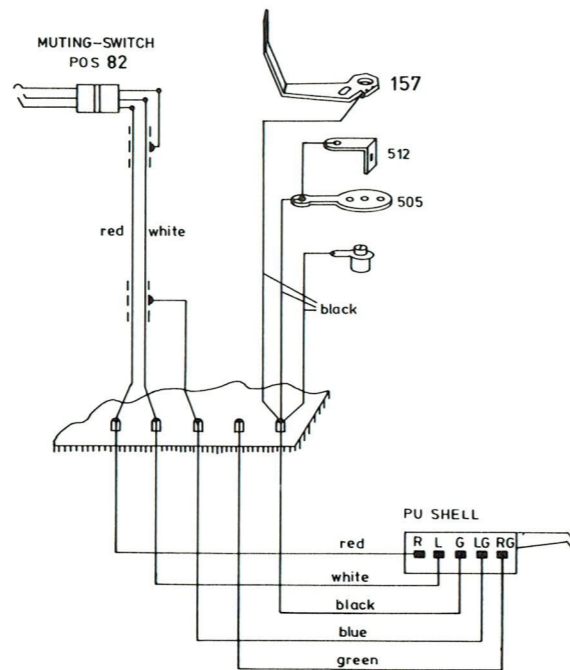


Fig. 9

11311A2

51	4822 532 60579	88	4822 402 60566	125	4822 691 30066
52	4822 466 50117	89	4822 402 60569	128	4822 460 20166
53	4822 492 61215	90	4822 520 10379	129	4822 323 50054
54	4822 528 10319	93	4822 321 30159	130	4822 402 60568
55	4822 528 90266	94	4822 321 30158	131+136+138	4822 402 60574
58	4822 358 30122	95	4822 277 60065	132	4822 492 40688
59 (50 Hz)	4822 361 70292	96	4822 492 31364	135	4822 454 30261
59 (60 Hz)	4822 361 70295	97	4822 402 60573	136	4822 492 31355
60	4822 454 30262	100	4822 492 40687	137	4822 413 10148
61 (silver, argent)	4822 411 50434	101+123+124	} 4822 251 70154	138	4822 535 70511
61 (black, noir)	4822 411 50439	+128 +129+		139	4822 454 30264
62	4822 535 70512	508		142	4822 532 10719
65	4822 492 40686	102	4822 462 71076	143	4822 532 10716
66	4822 492 31367	103	4822 444 30169	144	4822 520 10381
67	4822 462 70913	104	4822 535 80551	145	4822 402 50141
68	4822 492 50845	108	4822 532 10718	149	4822 402 60576
69	4822 535 70513	109	4822 325 80066	150	4822 454 30263
72 (silver, argent)	4822 411 50434	110	4822 492 31359	151	4822 492 31367
72 (black, noir)	4822 411 50439	111	4822 492 31358	152	4822 535 60029
73	4822 492 31362	112	4822 492 31356	153	4822 691 30067
74	4822 492 62082	114	4822 402 30093	156	4822 402 60572
75	4822 402 30094	115	4822 402 60564	157	4822 402 60575
76	4822 535 91064	116	4822 464 50061	158	4822 492 31363
79	4822 492 31361	117	4822 492 31365	159	4822 462 71079
80	4822 402 60571	118	4822 462 71076		
81	4822 402 60565	119	4822 535 70514		
82	4822 278 90373	121	4822 492 40689		
83	4822 492 31366	122	4822 492 31145		
86	4822 402 60567	123	4822 462 50205		
87	4822 402 30092	124	4822 535 60031		

(GB)

Safety regulations require that the set be restored to its original condition and that parts which are identical with those specified, be used.

(NL)

Veiligheidsbepalingen vereisen, dat het apparaat bij reparatie in zijn oorspronkelijke toestand wordt teruggebracht en dat onderdelen, identiek aan de gespecificeerde, worden toegepast.

(F)

Les normes de sécurité exigent que l'appareil soit remis à l'état d'origine et que soient utilisées les pièces de rechange identiques à celles spécifiées.

(D)

Die Sicherheitsvorschriften erfordern, dass das Gerät sich nach der Reparatur in seinem originalen Zustand befindet und dass die benutzten Einzelteile den aufgeführten Teilen identisch sind.

(I)

Le norme di sicurezza esigono che l'apparecchio venga rimesso nelle condizioni originali e che siano utilizzati i pezzi di ricambio identici a quelli specificati.

(S)

Säkerhetsbestämmelserna kräver att varje reparation skall utföras korrekt med hänsyn till ursprunglig placering av komponenter, ledningar etc. och med användning af föreskrivna reservdelar.

(DK)

Myndighedernes sikkerheds- og radiostøjbestemmelser kræver, at enhver reparation skal udføres korrekt m.h.t. overholdelse af originalplacering og montering af komponenter, ledningsbundter, etc., og ved anvendelse af de foreskrevne reservedele.

(N)

Sikkerhetsbestemmelser kreves at apparatet blir gjenoppsett til original utførelse og at deler som er identiske med de som er spesifisert, blir benyttet.

(SF)

Korjatessa laitetta on turvallisuussyistä ehdottomasti eneteltävä oikein ja käytettävä tehtaan määräämiä alkuperäisvaraosia.

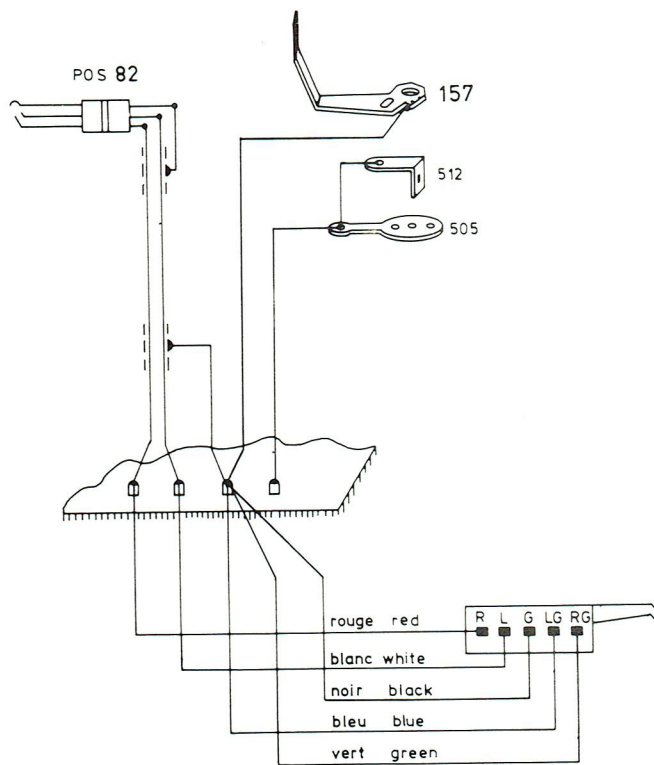


Fig. 10

12105A2

NOTE:

From LF01 on, V-plate 116, bearing bush 142 and the 2 washers 143 have been changed.

For service purposes, we supply the changed V-plate only, under the old codenumber 4822 464 50061.

Codenumber new bearing bush 142 : 4822 532 20667

Codenumber new washers 143 : 4822 532 10724

When V-plate 116 is exchanged in sets marked LF00 and up, also the new bearing bush 142 and the new washers 143 have to be fitted.