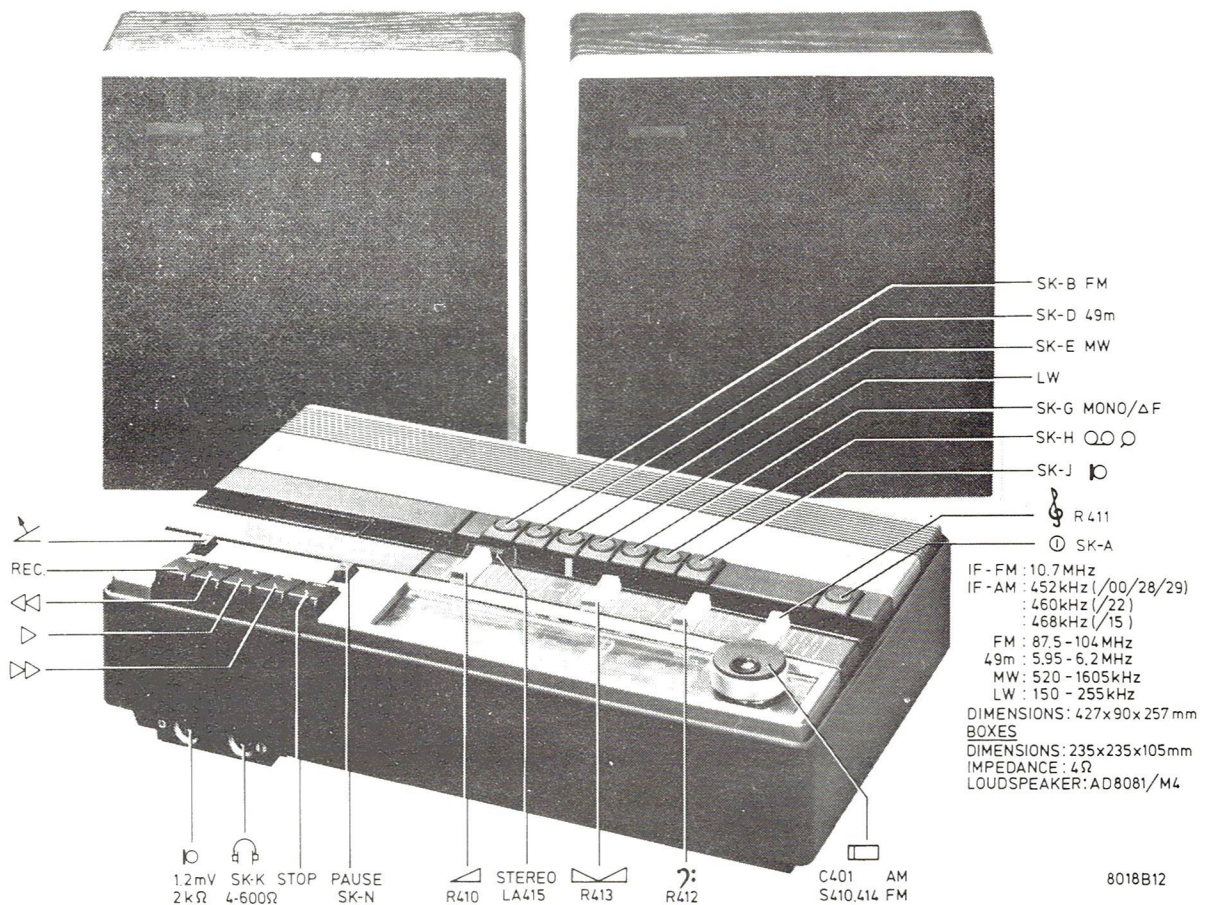
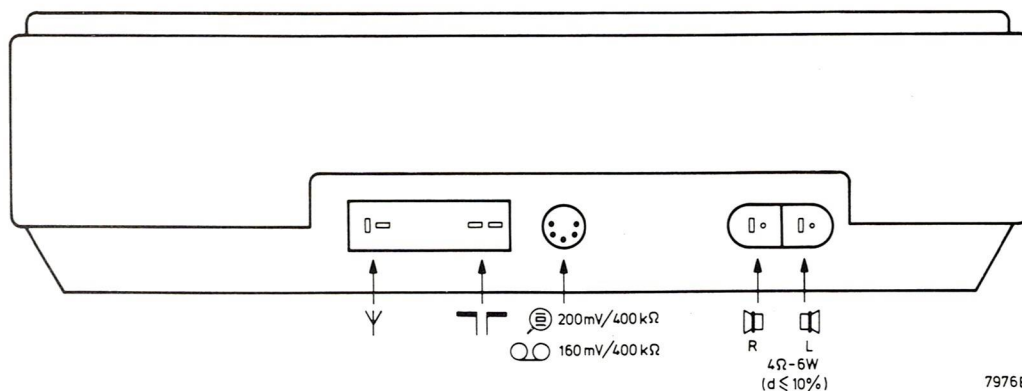


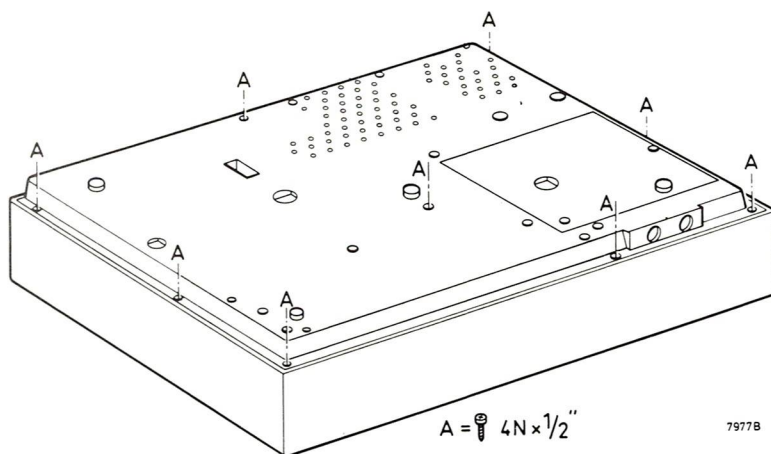
Service
Service
Service

Service Manual



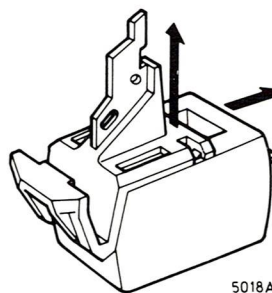
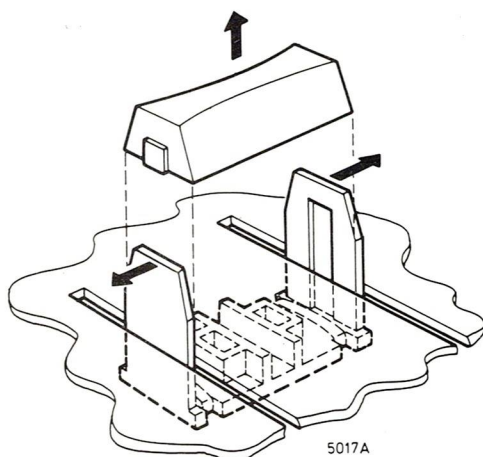


Removing the cabinet
 Verwijderen van de kast
 Enlever le boîtier
 Ausbau
 Togliere il mobile



Replacement of slide buttons
 Verwijderen van de schuifknoppen
 Remplacement des boutons-glissière
 Entfernen der Schiebeknöpfe
 Sostituzione delle manopole di scorzimento

Replacement of caps of recorder buttons
 Verwijderen van de kapjes van de recorderknoppen
 Remplacement des capuchons des boutons du magnétophone
 Entfernen der Kappen der Recorderknöpfe
 Sostituzione dei cappucci delle manopole del registratore



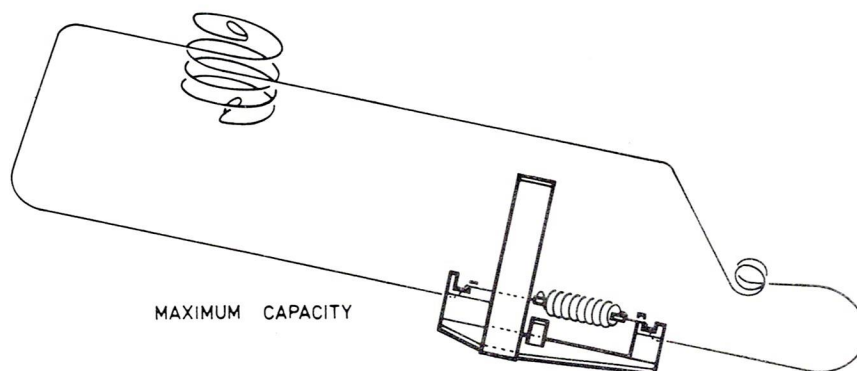
Drive cord run

Snaarloop

Trajet de la courroie

Seillauf

↳ Percorso della pullegia



7992A12

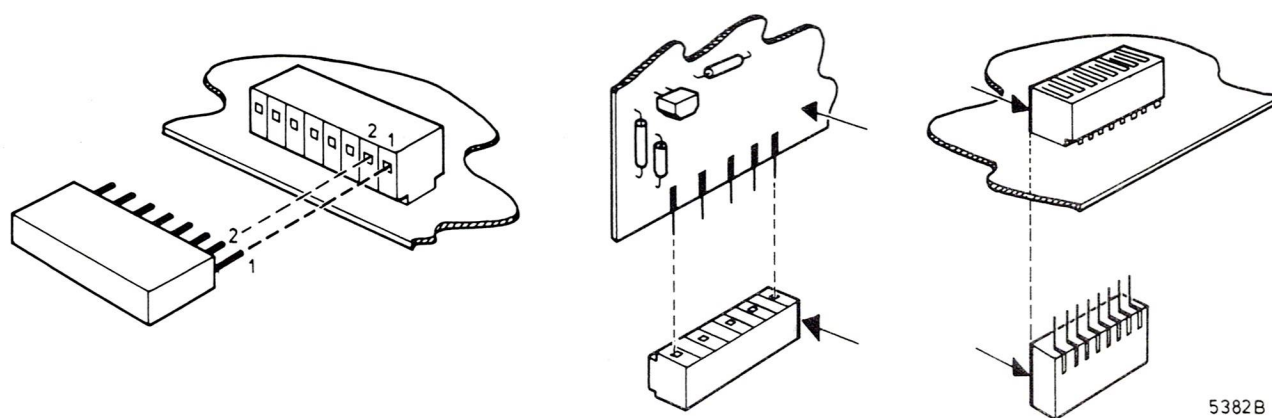
Positionning of connectors

Plaatsing van de connectors

Emplacement des connecteurs

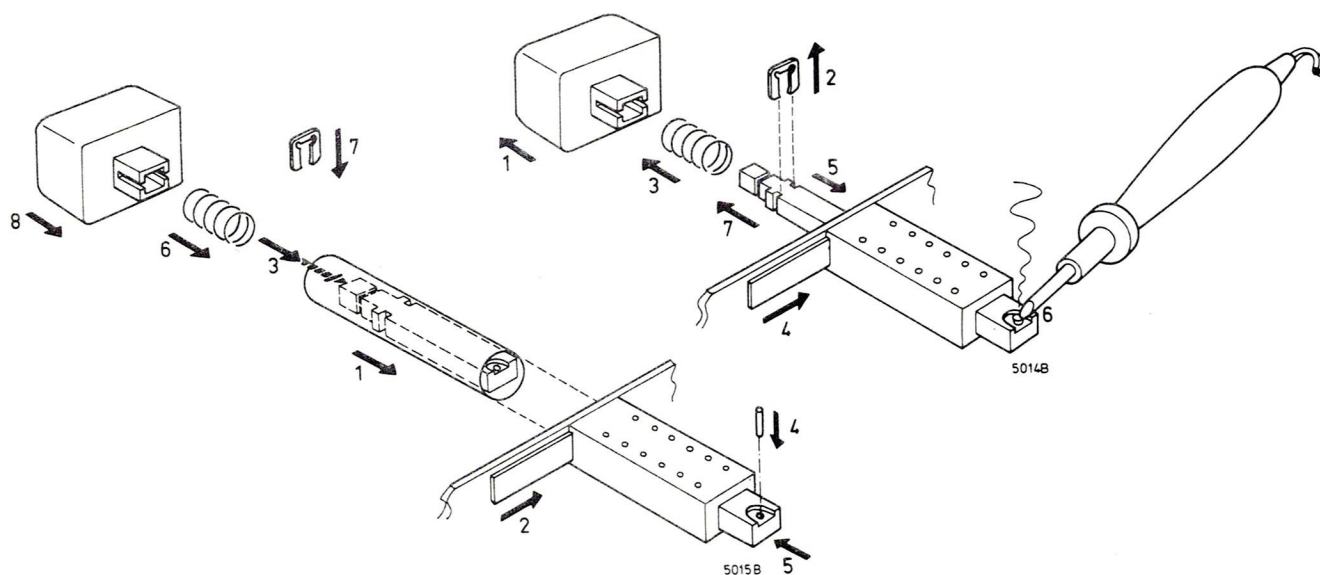
Aufstellung der Steckerverbindungen

Ubicazione dei connettori

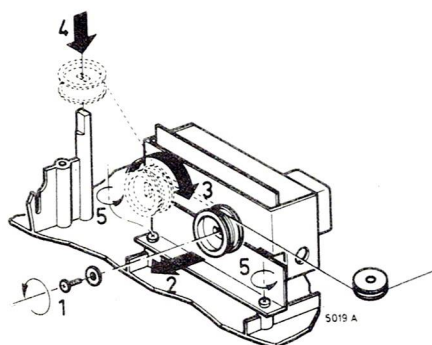


5382B

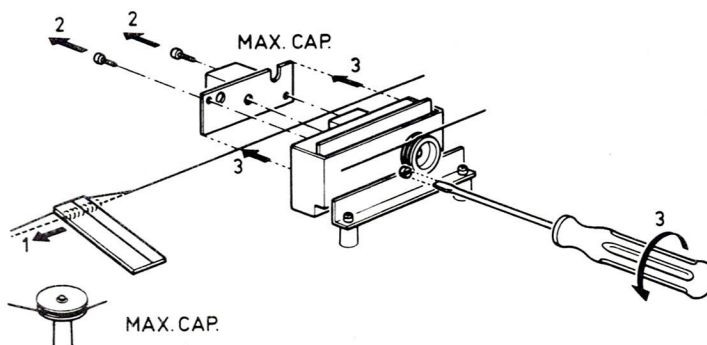
Replacement of switches
 Vervanging van de schakelaars
 Remplacement des commutateurs
 Entfernen der Schalter
 Sostituzione dei commutatori



Removing the FM-tuner
 Verwijderen van de FM-tuner
 Enlèvement du tuner FM
 Ausbau der FM-Tuner
 Rimozione del tuner FM



Removing the variable capacitor
 Verwijderen van de varco
 Enlèvement du condensateur variable
 Ausbau des Drehkondensators
 Rimozione del condensatore variabile



SECTION (C)

MISC	C	R	R
			1021
		938	
		937	
TS810	852		
TS809	852		
TS808	935		
	936		
	851		
TS805	847		
TS807	856		
TS806	849		
	857		
	858		
	848	948	
	850	931	
TS812	855	940	
	855	939	
	859	933	954
	860	947	951
	953	932	952
TS811	858	934	963
	866	949	964
	871	949	964
	867	950	960
	946	1024	
TS819	879	945	986
	966	989	
TS814	878	966	959
	878	985	973
	872	970	963
TS813	877	1022	
	877	975	965
	870	975	980
	863	976	984
TS815	865	978	975
	878	982	984
	873	981	961
	876	968	967
S838	874	924	962
	862		
	862		
	882		
	864		
	901		
	905		
	1023		
S837	881		
D832			
D833	897	987	
	900	988	
	875	1012	
		1013	
		977	
	894	1004	
	899	923	
TS824	838	896	
TS819	861	906	
TS823			
	1002	1011	
	1010	1011	
D829	888	997	
D830	887	998	
D828	886	998	
TS820	889	992	1006
D827	892	999	1001
	884	990	1003
D826	885	991	1005
	890	994	1008
TS822	833	993	
	1009		
TS821			
	891	1007	

SECTION (E)

SECTION (F)

SECTION (G)

SECTION (H)

SECTION (I)

SECTION (J)

SECTION (K)

SECTION (L)

SECTION (M)

SECTION (N)

SECTION (O)

SECTION (P)

SECTION (Q)

SECTION (R)

SECTION (S)

SECTION (T)

SECTION (U)

SECTION (V)

SECTION (W)

SECTION (X)

SECTION (Y)

SECTION (Z)

SECTION (AA)

SECTION (AB)

SECTION (AC)

SECTION (AD)

SECTION (AE)

SECTION (AF)

SECTION (AG)

SECTION (AH)

SECTION (AI)

SECTION (AJ)

SECTION (AK)

SECTION (AL)

SECTION (AM)

SECTION (AN)

SECTION (AO)

SECTION (AP)

SECTION (AQ)

SECTION (AR)

SECTION (AS)

SECTION (AT)

SECTION (AU)

SECTION (AV)

SECTION (AW)

SECTION (AX)

SECTION (AY)

SECTION (AZ)

SECTION (BA)

SECTION (BB)

SECTION (BC)

SECTION (BD)

SECTION (BE)

SECTION (BF)

SECTION (BG)

SECTION (BH)

SECTION (BI)

SECTION (BJ)

SECTION (BK)

SECTION (BL)

SECTION (BM)

SECTION (BN)

SECTION (BO)

SECTION (BP)

SECTION (BQ)

SECTION (BR)

SECTION (BS)

SECTION (BT)

SECTION (BU)

SECTION (BV)

SECTION (BW)

SECTION (BX)

SECTION (BY)

SECTION (BZ)

SECTION (CA)

SECTION (CB)

SECTION (CC)

SECTION (CD)

SECTION (CE)

SECTION (CF)

SECTION (CG)

SECTION (CH)

SECTION (CI)

SECTION (CJ)

SECTION (CK)

SECTION (CL)

SECTION (CM)

SECTION (CN)

SECTION (CO)

SECTION (CP)

SECTION (CQ)

SECTION (CR)

SECTION (CS)

SECTION (CT)

SECTION (CU)

SECTION (CV)

SECTION (CW)

SECTION (CX)

SECTION (CY)

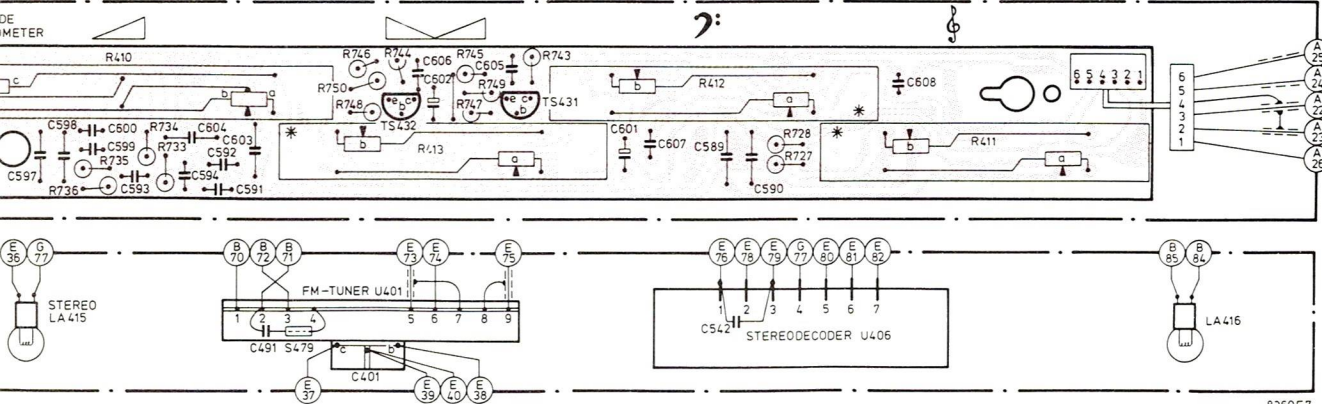
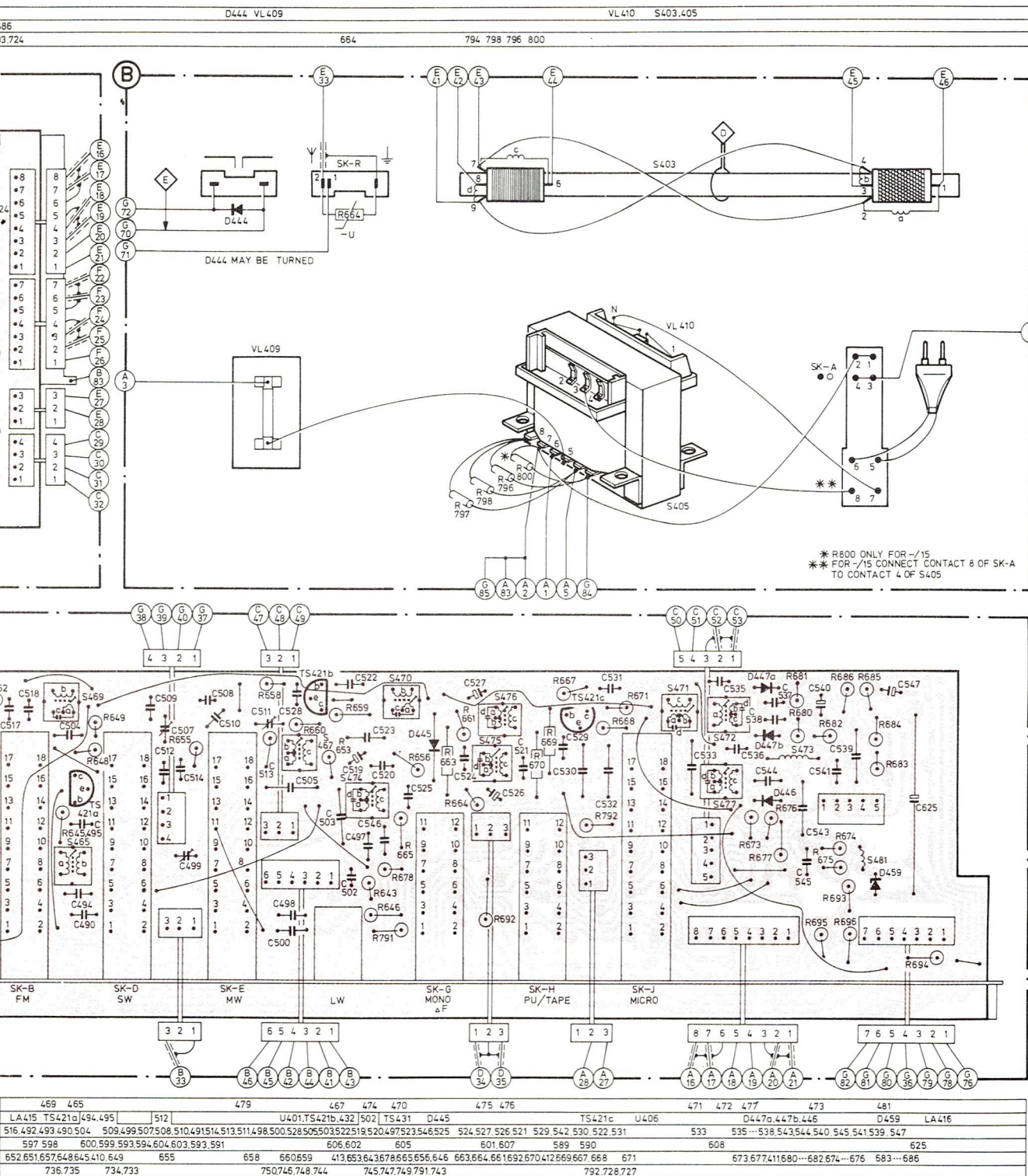
SECTION (CZ)

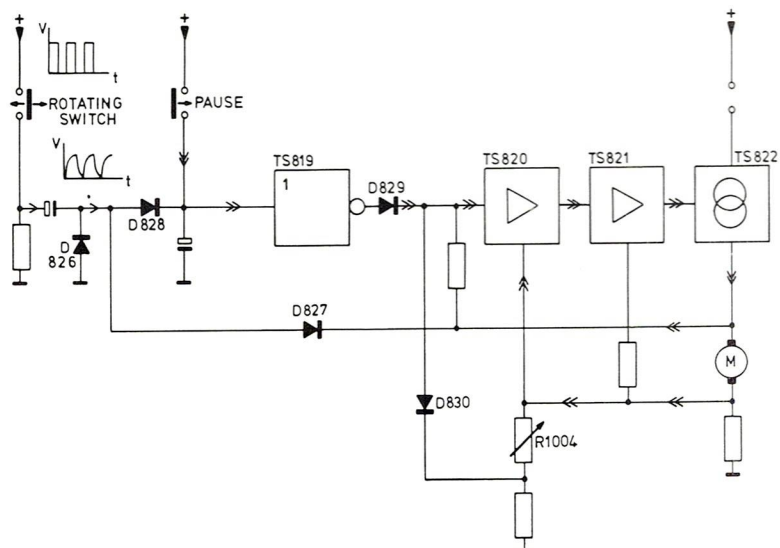
SECTION (DA)

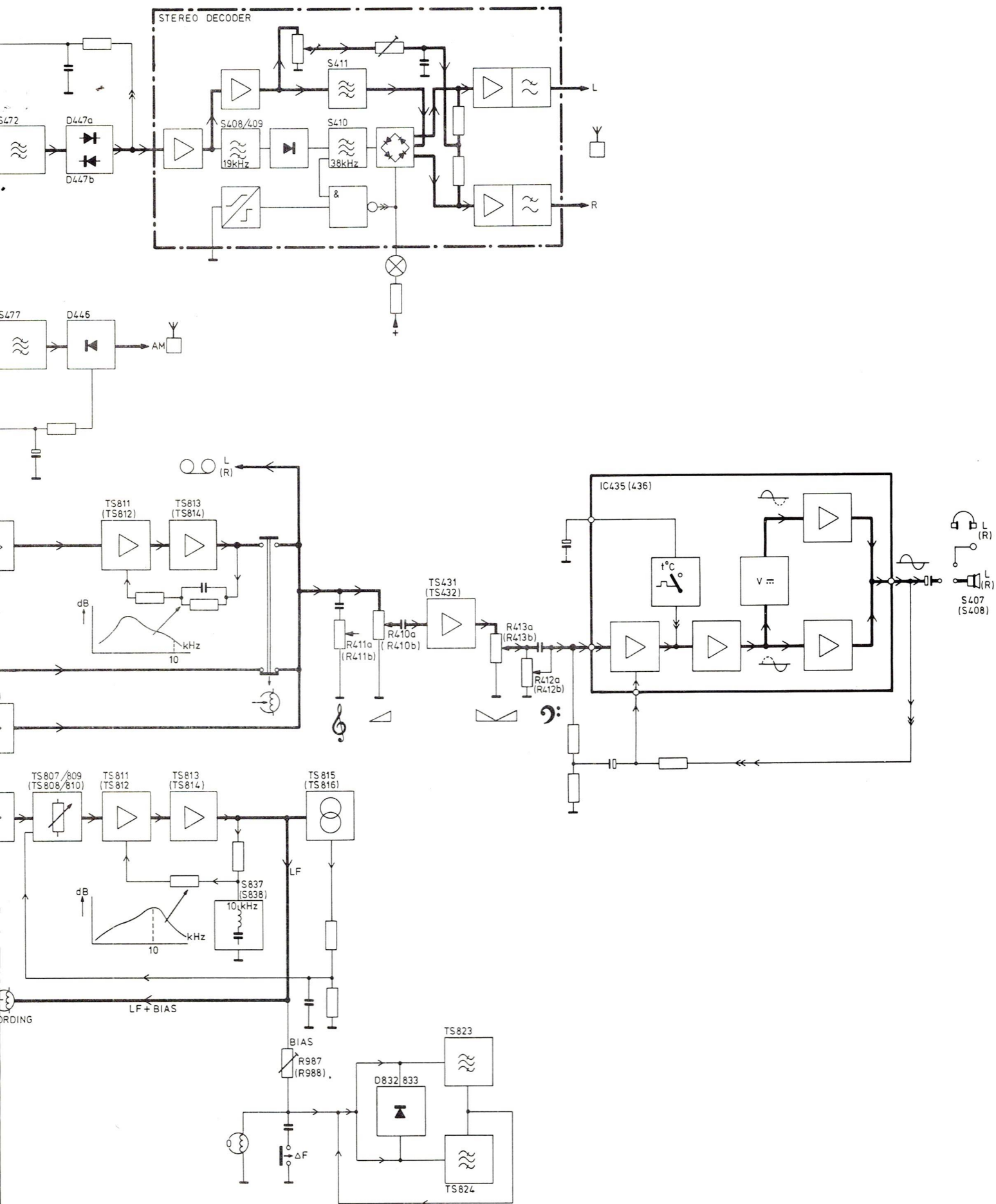
SECTION (DB)

SECTION (DC)

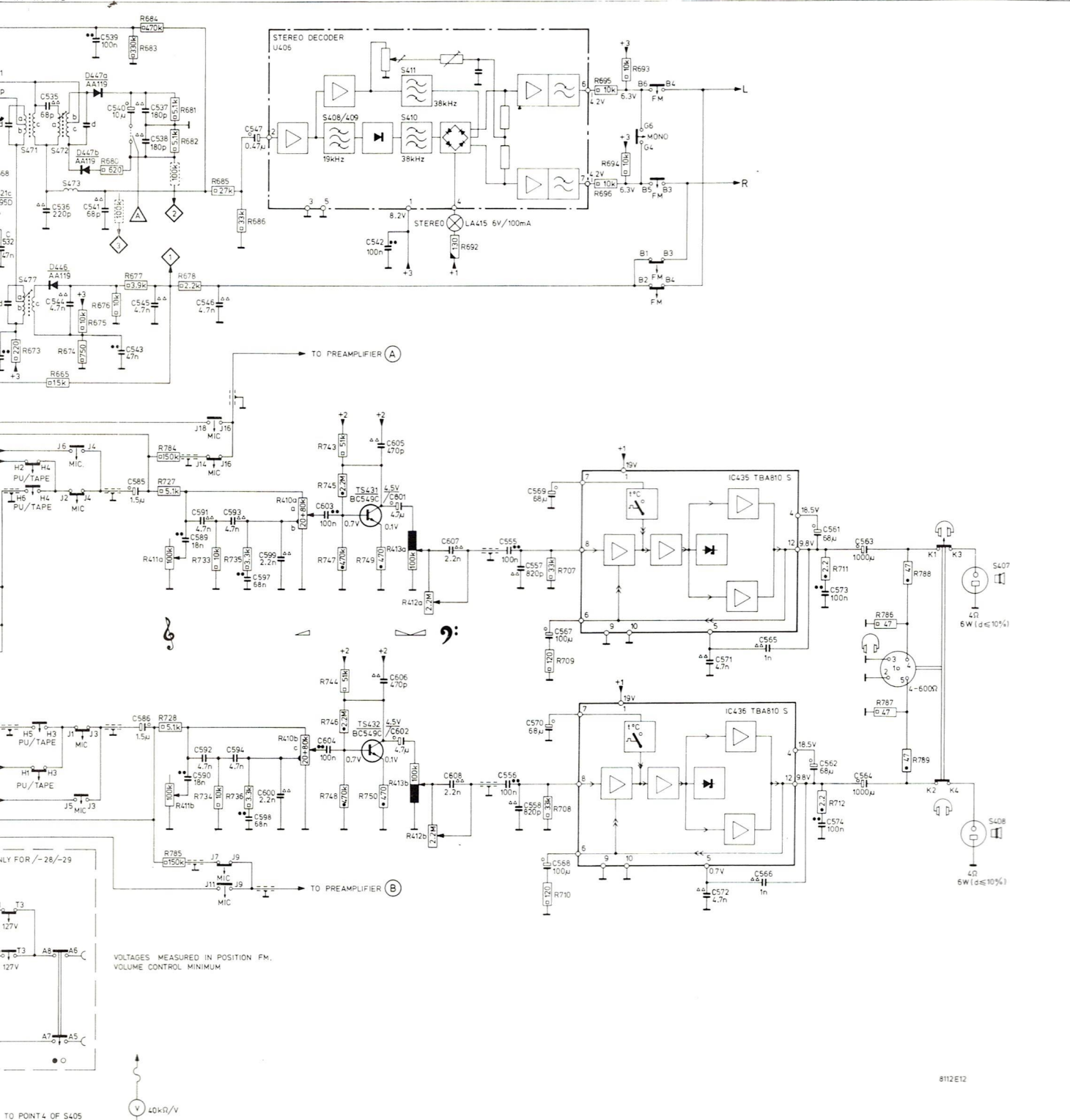
SECTION (DD)

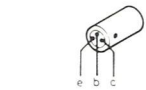






533	535	536	544	539	541	540	543	537	538	545	546	547	542													400...549	C				
						585	586	587	591...594			597...600	601...608			555...558	567...570			571	572	565	566	561	562	573		574	563	564	550...650
571	673		674	675	676	680	677	411a	b	678	681	686		410a	b	566	571		413a	b	412a	b				693	696			800...	
						727	728	784	793...	736	785			743...	750											711	712		786	789	400...699
																														700...799	
																														800...	
																														TS	
																														IC435.L36	
																														D	
																														S-VL-LA	
																														407.408	
																														MISC	

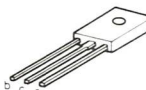




TS823 - AC187
TS824 - AC188



D826...D829 - BA317
D832 D833 - BA315



TS822 - BD136

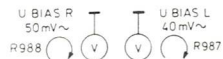


D830 - OA95



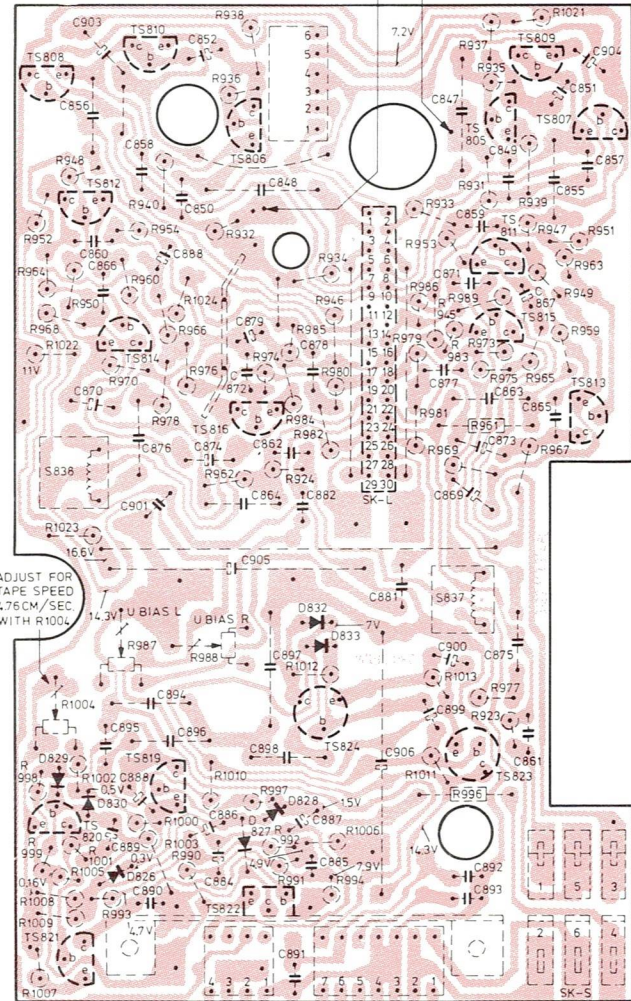
TS805, TS806 - BC549B
TS807...TS810 - BC548A
TS811, TS812 - BC549C
TS813 - TS816 - BC548B
TS820, TS821
TS819 - BC548C

VOLTAGES MEASURED IN POSITION RECORDING



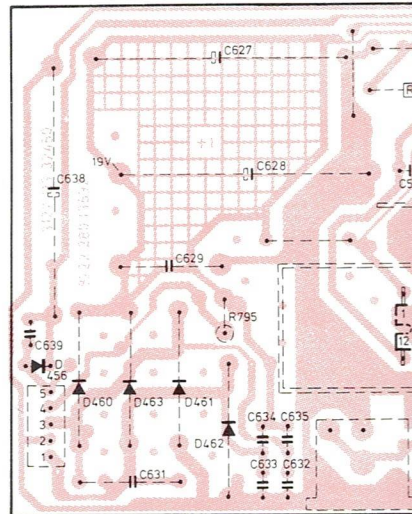
TS808	TS812	TS814	TS810	TS806	TS816	TS805	TS809	TS807
e = 0.7V	e = 0.05V	e = 0.7V	e = 0.1V	e = 0.2V	e = 0 V	e = 0.2V	e = 0 V	e = 0.7V
b = 0 V	b = 0.65V	b = 1.35V	b = 0.8V	b = 0.8V	b = 0 V	b = 0.8V	b = 0.7V	b = 0 V
c = 11 V	c = 1.35V	c = 8.9V	c = 1.3V	c = 2.2V	c = 16.6V	c = 2.2V	c = 0.7V	c = 11 V

MISC	C	R	R
TS810	852	938	1021
TS809	803	937	
TS808	852	935	
	851	936	
TS805	847		
TS807	856		
TS806	849		
	857		
	858	948	
	848	931	
	850	940	
TS812	855	939	
	859	933	
	860	947	954
	953	932	952
TS811	888	963	
	866	934	
	871	949	964
	867	950	960
TS815	879	945	1024
	968	986	
	966	989	
TS814	878	985	973
	872	970	1022
TS813	877	979	965
	870	975	980
	863	978	984
TS816	865	982	986
	873	981	961
	876	969	967
S838	874	924	962
	862		
	869		
	862		
	864		
	901		1023
	905		
S837	881		
D832	897	987	
D833	900	988	
	875	1012	
		1013	
	894	977	
		1004	
TS824	899	923	
TS823	838	896	
TS823	806	895	
D829	888	997	1002
D830	887	996	1011
D828	889	992	1006
TS820	882	990	1001
D827	884	991	1003
D826	885	991	1005
TS822	890	994	1008
	833	993	1009
TS821			
	891		1007



TS820	TS821	TS819	TS822
e = 0.16V	e = 0.7V	e = 0V	e = 8.1V
b = 0.8V	b = 1.3V	b = 0.7V	b = 7.4V
c = 1.3V	c = 7.4V	c = 0.1V	c = 4V

MISC	D456	460	463	D461	462	632	635	795	796	797
C	639	638	631	629	627	628	632	635	795	796
R										



D456 - BAX18

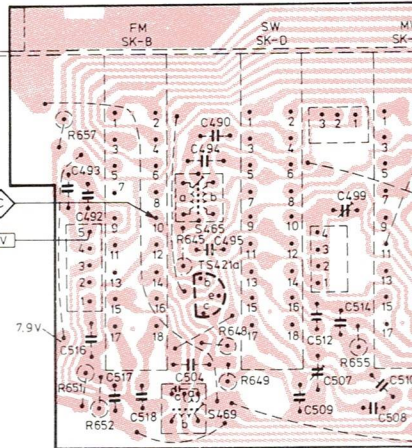
D460...463 - BY126

TS811
e = 0.05V
b = 0.65V
c = 1.35V

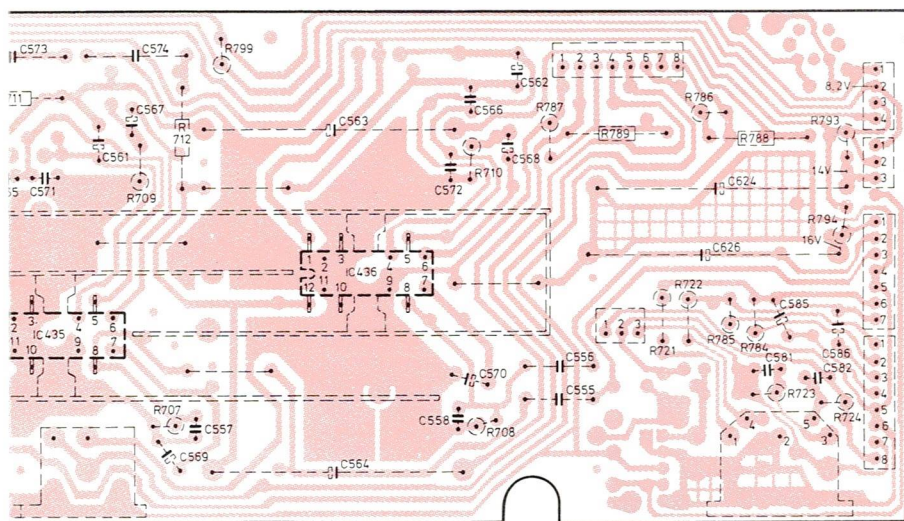
TS815
e = 0V
b = 0V
c = 16.6V

TS813
e = 0.7V
b = 1.35V
c = 8.9V

S	469	465
MISC	TS421a	
C490...540	516, 492, 493, 494, 504, 490, 495, 509, 499, 507, 508, 510, 512, 514, 513	
C541...625		
R500...670	652, 651, 657, 645, 648, 649	655
R671...792		



IC435						IC436																																																																																					
5	573	571	551	567	574	569	557	563	564	572	558	570	566	568	562	555	556	626	524	581	585	582	586																																																																				
709						712					707					799					710						708					787					789					721					722					786					785					788					784					723					794					793					724				



AF-VOLTAGES MEASURED WITH VOLUME CONTROL IN MINIMUM POSITION

435, 436
19 V
18.5V
0.75V
9.8V

V = AM, AF
V = FM

VOLTAGES MEASURED IN POSITION FM

D444 - BAV 10

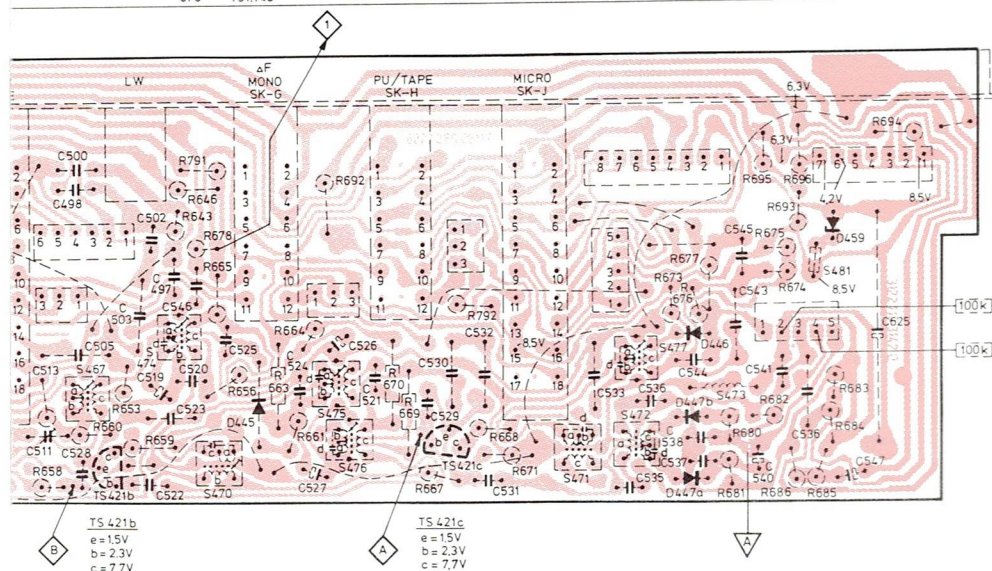
TS421a - BF494 B
TS421b - BF495 C
TS421c - BF495 D

D445 - 447-AA119
D459 - BZX61/C8V2

TS432
e = 0.1V
b = 0.7V
c = 4.5V

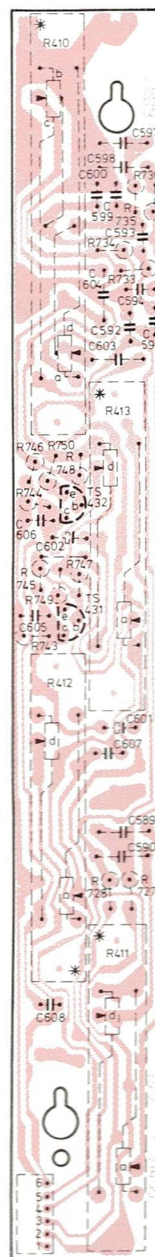
TS431
e = 0.1V
b = 0.7V
c = 4.5V

467	474	470	475	476	471	472	477	473	481
TS421b			D445		TS421c			D447a 447b 446	D459
11.498528505500503522519502497523520525524527526621529					530 522 531		533	535—538	540 539
			546					543544	545 541 547 625
558	660.659		653.643.646.665.656	663.664.661	670	669.667.668			
			678	791 743	692	794	671	673 677	680—682 674—678 683—686



TS421b
e = 1.5V
b = 2.3V
c = 7.7V

TS421c
e = 1.5V
b = 2.3V
c = 7.7V



MISC	C	R
	597	410
	598	736
	600	735
	599	
	593	734
	604	733
	591	
	592	
	603	
	750	
	746	
	748	
TS432	744	
	606	413
	602	
	745	
	747	
	749	
TS431	605	743
	601	
	607	
	412	
	589	
	590	
	727	
	728	
	608	
	411	

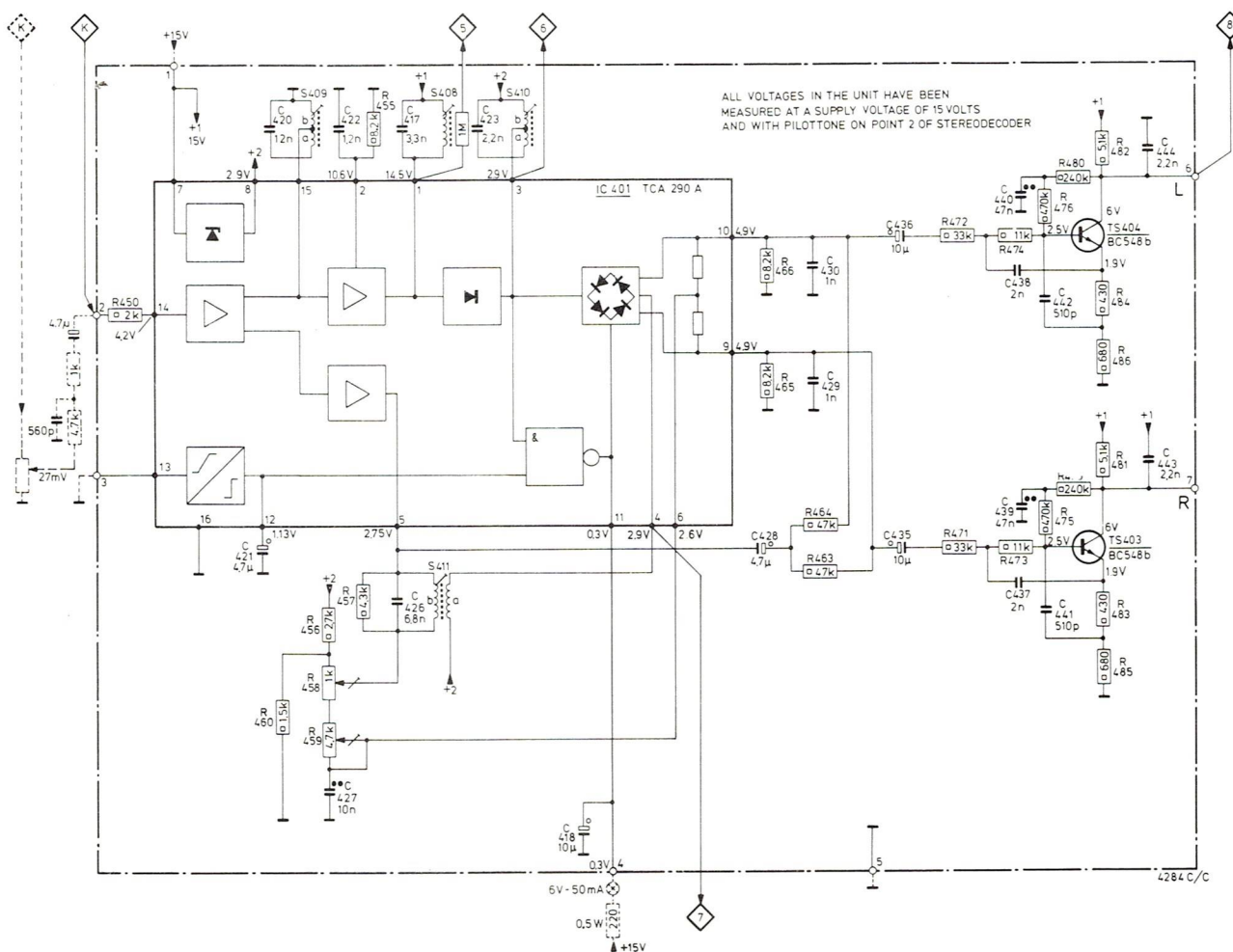
8261E7

* If the de
the dott

** In the a
stereo d

* Si le de
il faudr
indicati

** Dans l'a
decodé



* If the decoder is adjusted without apparatus the dotted connections have to be made.

** In the apparatus the supply voltage of the stereo decoder is 8.2 V

* Si le decodeur est regle en dehors de l'appareil il faudra proceder aux connexions selon les indications en pointille.

** Dans l'appareil, la tension d'alimentation du decodeur stereophonique est de 8,2 V.

* Als de decoder afgeregeld wordt buiten het apparaat moeten de gestippelde verbindingen gemaakt worden.

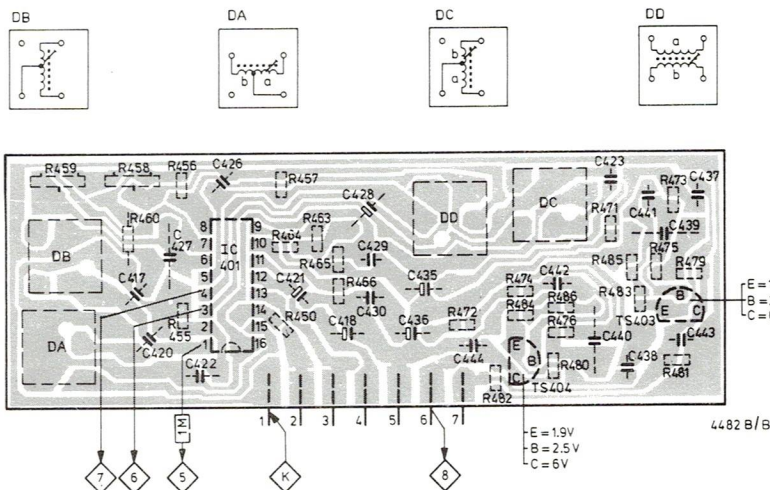
** In het apparaat is de voedingsspanning van de stereodecoder 8.2 V.

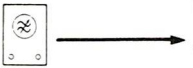
* Wenn der Dekoder justiert wird ausserhalb des Gerätes sollen die gestrichelten Verbindungen gemacht werden.

** Im Gerät ist die Speisespannung des Dekoders 8,2 V

* Si le decodatore viene regolato al di fuori dell'apparechio, debbono essere fatti i collegamenti indicati in punteggiato.

** Nell'apparecchio, la tensione di alimentazione del decodatore stereofinico è di 8,2 V.



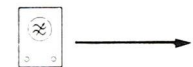
SK....							
MW (520-1605 kHz)	452/460/468 kHz via 33 nF $\Delta f = 200$ kHz (50 Hz)	  		S474,476	S477 S476 S475 S474	 	
LW (150-255 kHz)	147 kHz 155 kHz		147 kHz 155 kHz		S467 S403c-d	 	
MW (520-1605 kHz)	1635 kHz 550 kHz 1500 kHz		1635 kHz 550 kHz 1500 kHz		C511 S403a-b C499		
SW (5.95-6.2 MHz)	6.075 MHz		6.075 MHz		C507 S465		
FM (87.5-104 MHz)	10.7 MHz via 5 nF $\Delta f = 200$ kHz (50 Hz)	  		S469,472 S413 	S471 S470 S469	 	
	96 MHz via 5 nF $\Delta f = 200$ kHz (50 Hz)			S413	S412 S413	 	
			96 MHz		S472 C434	    	  $V_{\text{---}} = 0 \pm 30$ mV  $V_{\text{---}} = 0 \pm 30$ mV

↑ Repeat - Herhalen - Répéter - Wiederholen - Ripetere

- * Turn out the cores till about 3 mm above the rim.
- * Draai de kernen tot 3 mm boven de rand uit.
- * Tourner les noyaux jusqu'à 3 mm au dessus du bord.

- * Drehe die Kerne ungefähr 3 mm über der Oberseite
- * Girare i nuclei fino a 3 mm sopra l'orlo.

STEREO DECODER

SK....					
FM (87.5-104 MHz)	Pilot 19 kHz (pilot)		S409 S408 S410		 max. via 1 M Ω  max.
	S 5 kHz (S + 5 kHz)	 	S411	 	
	Multiplex 1 kHz (pilot + right + 1 kHz)		R458		 min.
	Multiplex 5 kHz (pilot + right + 5 kHz)		R459		

↑ Repeat - Herhaal - Répéter - Wiederholen - Ripetere

(.....) mentioned are the buttons to be pushed in on service-stereocoder PM6455.

Deze knoppen dienen ingedrukt te worden op de service-stereocoder PM6455

Ces boutons doivent être enfoncés sur le codeur stéréo Service PM6455.

Diese Tasten müssen eingedrückt werden an Service stereocoder PM6455.

Queste manopole debbono essere premute sul codatore stereofonico di Servizio PM6455.

GB

- 1 Adjust for max. amplitude and symmetry.
- 2 Interrupt 
- 3 Close 
- 4 Adjust for max. slope and symmetry of the "S" curve.
- 5 Adjust 0 V without sweep (Δf 200 kHz).
- 6 Readjust for zero-axis crossing of the "S" curve.
- 7 Signal intensity such that the stereo indicator acts.
- 8 Adjust "S" signal to max. and such that a well-defined zero-axis crossing is visible.

F

- 1 Régler à la hauteur et la symétrie max.
- 2 Interrompre 
- 3 Fermer 
- 4 Régler à la pente et à la symétrie max. de la courbe "S".
- 5 Régler 0 V sans excursion (Δf 200 kHz).
- 6 Réajuster sur passage de zéro de la courbe "S"
- 7 Intensifier de façon que l'indicateur stéréophonique fonctionne.
- 8 Régler le signal "S" sur max. de façon que le passage de zéro net soit visible.

I

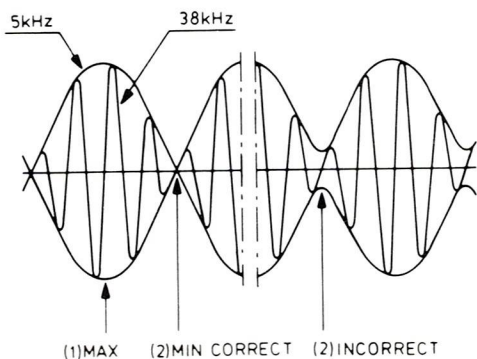
- 1 Regolare per altezza e simmetria massima.
- 2 Interrompere 
- 3 Chiudere 
- 4 Regolare per pendenza e simmetria massima della curva ad "S".
- 5 Regolare 0 V senza (Δf 200 kHz).
- 6 Regolare di nuovo per passaggio per lo zero della curva ad "S".
- 7 Intensificare in modo che l'indicatore stereofonico funzioni.
- 8 Regolare il segnale "S" per massimo in modo che il passaggio per lo zero nitido sia visibile.

NL

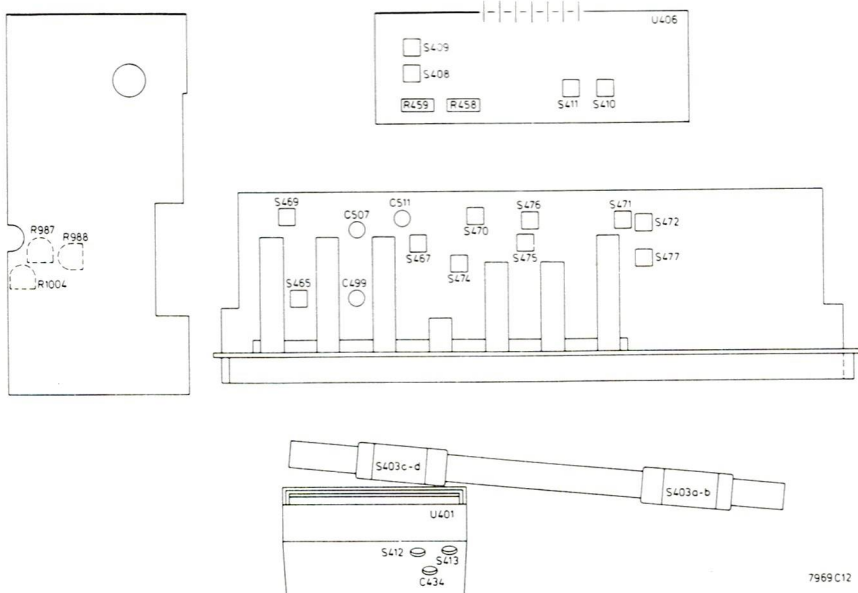
- 1 Afregelen op max. hoogte en symmetrie.
- 2 Onderbreek 
- 3 Sluit 
- 4 Afregelen op max. steilheid en symm. van de "S"-kromme.
- 5 0 V instellen zonder zwaai (Δf 200 kHz).
- 6 Naregelen op nuldoorgang van "S"-kromme.
- 7 Signaalsterkte zodanig dat de stereoindicator werkt.
- 8 Het S-signaal afregelen op max. en zo dat een scherpe nuldoorgang zichtbaar is.

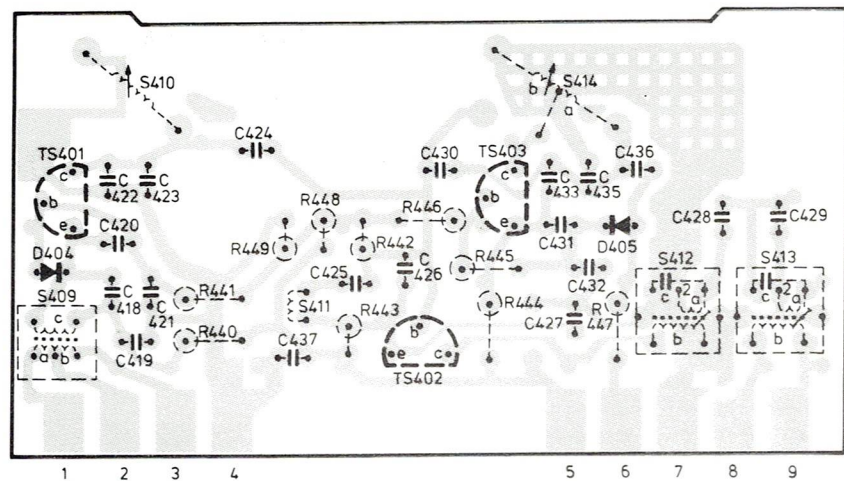
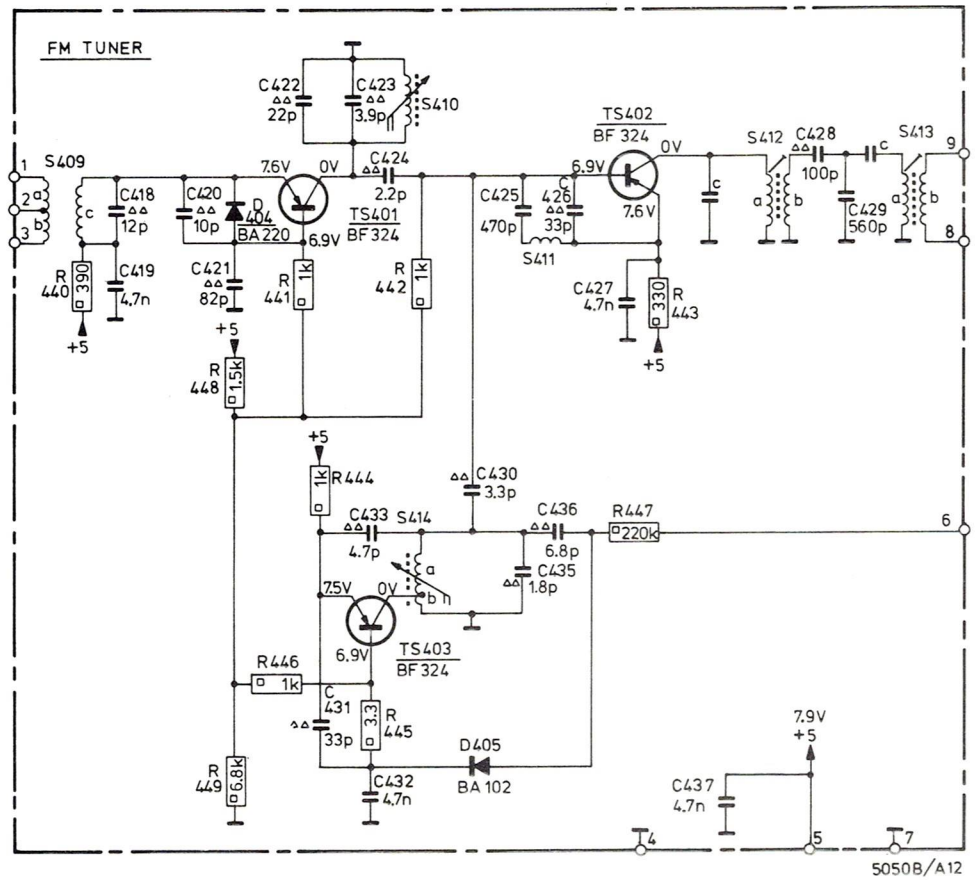
D

- 1 Justier auf maximale Höhe und Symmetrie.
- 2 Unterbrich 
- 3 Schliesse 
- 4 Justiere auf maximale schräge und Symmetrie der "S"-Kurve.
- 5 Stelle ohne Hub 0 Volt ein (Δf 200 kHz).
- 6 Reguliere den Nulldurchgang der "S"-Kurve nach.
- 7 Die Signalstärke muss so sein, dass der Stereoindikator arbeitet.
- 8 Justiere das "S"-Signal auf Maximum, bis ein scharfer Nulldurchgang sichtbar ist.



4992A





MAINTENANCE

Nous vous recommandons de nettoyer l'appareil et de lubrifier les points essentiels de graissage toutes les 500 h de service.

Nettoyage à l'alcool ou à l'alcool brûlé

- La tête d'effacement
- La tête d'enregistrement/reproduction
- Les ficelles
- Les plateaux à bobine
- Les roues folles
- Le cabestan
- Le galet presseur

Instructions pour lubrification

- Shell Alvania 2 (4822 389 10001)
Pour enduire les cages à billes
- Lubrifiant 10 (4822 390 10003)
Pour enduire les surfaces de roulement
- All purpose oil (4822 390 10048)
Pour enduire les axes, les roulements; les axes des plateaux à bobine, les roulements des roues folles, le roulement de cabestan, par exemple.
- Graisse au silicone (4822 390 20023).
Pour enduire les pièces en matière synthétique.

INSTRUCTIONS POUR LA REPARATION.

Remplacement de la ficelle d'entraînement 92.

- Retirer l'étrier de support du volant (123)
- Remplacer la ficelle.
- Après remplacement de la ficelle, réajuster l'étrier de support du volant. A cette fin, voir "Réglages mécaniques et contrôles".

Remplacement du volant 121 et de la friction d'enroulement 108.

- Retirer l'étrier de support du volant 123.
- Retirer le circlip en nylon.
- Retirer la ficelle d'entraînement 92
- Retirer en même temps le volant et la friction d'enroulement.

Observation :

1. Au montage veiller à ce que la came sur l'étrier de la friction d'enroulement 108 s'applique dans le crochet du ressort 105.
2. Après montage, réajuster l'étrier de support du volant. A cette fin, voir les "Réglages mécaniques et contrôles".

Remplacement des plateaux à bobine 83.

- Démonter le magnétophone.
- Retirer le capot 97.
- Puis enlever le plateau à bobine de son axe.

Remplacement des touches.

- Démonter le magnétophone
- Retirer le ressort 58.

Observation :

Au remplacement de la touche de reproduction, retirer également la touche d'enregistrement et de rebobinage et recourber le bout coudé de l'étrier 77 (sous la touche).

- Retirer la touche en la culbutant vers le haut.

Remplacement du collecteur 102.

A l'usine le collecteur est rivé sur la plaque de montage, les œilletons servant également de fixation des fils d'amenée.

Cette méthode ne convient pas bien pour Service.

Pour cela Concern service fournit un collecteur spécial portant déjà 2 œilletons avec bague isolante sous le no de code 4822 310 20218.

Coller ce collecteur sur la plaque de montage, à la laque a 2 composants par exemple, no de code 4822 390 30014.

Les fils d'amenée peuvent alors être soudés normalement sur les 2 œilletons.

REGLAGES MECANQUES ET CONTROLES

REGLAGES DE DEFILEMENT DE BANDE

Réglage de la tête d'enregistrement/reproduction 69 (voir fig. 1)

- a. Réglage de la hauteur (à droite).
 - Pour effectuer ce réglage il est utilisé un gabarit spécial, voir A fig. 1.
 - A supposer que le cabestan est en position perpendiculaire.
 - Placer l'appareil dans la position reproduction.
 - Glisser le gabarit A sur le cabestan en tirant sur le galet presseur 68. Déplacer le gabarit sur le cabestan de façon qu'il soit dans le prolongement des guides-bande des têtes d'effacement et d'enregistrement/reproduction.
 - Dès que la tête d'enregistrement/reproduction sera à la hauteur correcte, le gabarit s'intercalera exactement entre les guides-bande de ces têtes.
 - S'il n'en est pas ainsi, (tête d'enregistrement/reproduction trop haut ou trop bas) régler la tête à la hauteur correcte au moyen de l'écrou 66B (Bloquer ensuite l'écrou 66B à la laque).

- b. Alignement de l'azimut (à gauche)

- Poser une cassette de test (8000 Hz) dans l'appareil (no de code 8945 600 13501 ou 4822 397 30035).
- Relier un voltmètre électronique aux points 1 - 2 du prise magnétophone/PU.
- Placer l'appareil dans la position "reproduction".
- Régler la tête d'enregistrement/reproduction au moyen de l'écrou 66A de façon à mesurer la tension de sortie max. (Noter cette valeur !)
- Relier ensuite le voltmètre électronique aux points 4 - 2 du prise magnétophone/PU
- Ici mesurer également la tension de sortie et la régler à la valeur maximum au moyen de l'écrou 66A.
- La tête d'enregistrement/reproduction doit être réglée à la valeur moyenne des deux valeurs mesurées de sorte que la tension de sortie des deux canaux est identique.
- (Bloquer ensuite l'écrou 66A à la laque.)

Contrôle du ressort de pression 99 (voir fig. 2).

La force avec laquelle la cassette est pressée doit être comprise entre 200 et 300 g. Cela est mesuré au moyen d'un dynamomètre.

Contrôle de la force de pression du galet presseur 68 (voir fig. 4).

La force nécessaire pour enlever le galet presseur du cabestan en position "reproduction" doit être comprise entre 150 et 190 g.

Cette force est réglable en accrochant le ressort de torsion 80 dans un autre trou de fixation.

La distance entre le levier de galet presseur et la came A en position "reproduction" doit être de 0,5 mm au minimum.

Cela peut être réglé en courbant la came A.

Contrôle de la friction d'enroulement 108 (voir fig. 6)

Au moyen de la cassette de test friction 4822 395 30054.

- Poser la cassette de test friction dans l'appareil et placer l'appareil dans la position "reproduction".
- La cassette doit accuser les indications suivantes :
Plateau à bobine de droite 30 - 50 g cm
Plateau à bobine de gauche 4 - 8 g cm

Si les valeurs mesurées dévient de celles précitées dégraisser d'abord la ficelle et les surfaces de roulement du volant, des roues folles friction et des plateaux à bobine.

Si la déviation persiste, remplacer la friction d'enroulement.

Il peut arriver que la bande dans la cassette n'est pas enroulée ou irrégulièrement sur le plateau à bobine de droite de façon à détériorer la bande. Ce défaut doit être dû à :

- a. La force pression de la poulie de l'étrier de la friction d'enroulement 111 contre le plateau à bobine droit n'est pas correcte.

Cette force doit être comprise entre 70 et 100 g. La force de pression est réglable en recourbant légèrement le ressort à fil 105.

- b. La friction excessive dans la cassette.

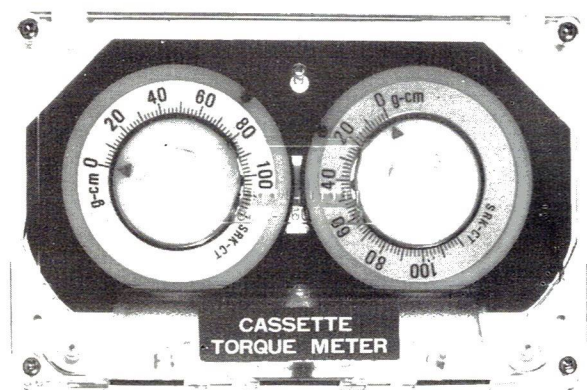


Fig. 6

4211A

CONTROLE ET REGLAGES DU MECHANISME D'ENTRAINEMENT

Contrôle du mécanisme de bobinage (voir fig. 3).

- a. Dans la position "reproduction", la distance entre le volant et la roue folle 117 doit être de 1 - 2 mm; réglable en courbant la patte E.
- b. Dans la position "rebobinage", les distances A et B doivent être de 0,2 mm au minimum; réglables en courbant respectivement les pattes F et G.
- c. Dans la position "embobinage", les distances C et D doivent être de 0,2 mm au minimum. Cela est réglable en courbant respectivement les pattes F et G.
- d. Dans les positions "reproduction", "embobinage" et "rebobinage" l'étrier de freinage doit presser contre les deux burées sur la plaque de montage et la distance entre le plateau à bobine et l'étrier de freinage doit être de 0,3 mm au minimum.

Réglage du volant (voir fig. 5)

- Mettre le magnétophone sens dessus-dessous.
- Dans cette position la distance entre le côté inférieur du cabestan et de la plaque de roulement doit être comprise entre 0,1 et 0,3 mm.
- Cela est réglable en déplaçant l'étrier 123 au moyen d'un tournevis.

Réglage du moteur

La hauteur du moteur doit être réglée de façon que la poulie de moteur soit alignée avec les fentes de ficelle du volant et de l'accouplement à friction.

MESURES ELECTRIQUES ET REGLAGES

Réglage du courant de polarisation.

Au réglage du courant de polarisation il faut trouver un compromis entre la gamme de fréquences et la distorsion.

A un courant de polarisation trop faible il se produit une distorsion. A un courant de polarisation excessif, les aigus seront trop atténués.

Placer l'appareil dans la position "enregistrement".

- La tension sur R931 (R932) doit être comprise entre 20 et 60 mV. La valeur est réglable au moyen des potentiomètres R987 (R988).
- Pour la plupart des appareils le courant de polarisation est bien réglé si la tension est de 40 mV environ.

Contrôle de la tension d'oscillateur d'effacement.

- Placer l'appareil dans la position "enregistrement"
- La tension sur la tête d'effacement doit être de 9 V et 14 V, au minimum à une fréquence comprise entre 50 et 70 kHz.

Contrôle du circuit d'arrêt automatique.

Lorsque le circuit d'arrêt automatique ne fonctionne pas bien, contrôle si le défaut est dû au circuit électronique ou au commutateur rotatif. Dans ce but, mesurer la tension sur le noeud C886 - R992. Ce point de mesure doit présenter une tension de 4,5 - 5 V.

A cette valeur le commutateur rotatif et le collecteur sont corrects et le défaut doit être dû au circuit électronique.

Lorsque la valeur mesurée dévie, contrôler et, si besoin, remplacer le collecteur et le commutateur rotatif.

Contrôle de la vitesse de Défilement de bande

- a. Au moyen d'une cassette de test sur laquelle un signal de 800 Hz est modulé tous les 4,76 m (no de code 8945 600 13501).
- Poser la cassette dans l'appareil.
 - Placer l'appareil dans la position "reproduction".
 - L'intervalle de temps s'écoulant entre 2 signaux doit être compris entre 98 et 102 s.
- b. Au moyen de la "cassette seince set" 4822 395 30052.
- Lors la vitesse de défilement de bande ne suffit pas (trop petite), contrôler d'abord si le galet presseur, la friction d'enroulement, le volant etc. net marchent pas trop difficilement.
- Régler ensuite la vitesse au moyen de R1004

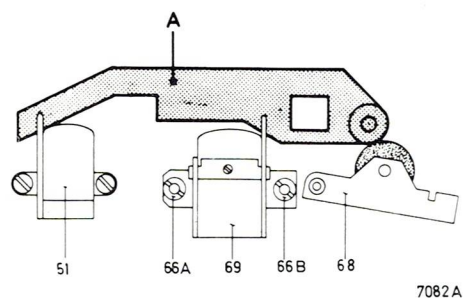


Fig. 1

7082A

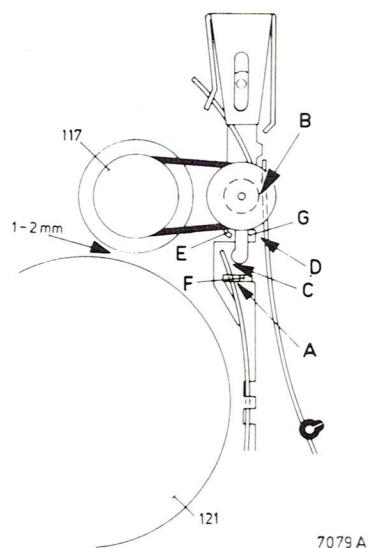


Fig. 3

7079A

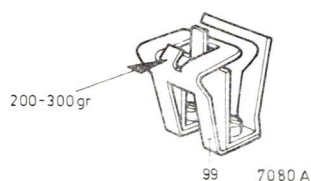


Fig. 2

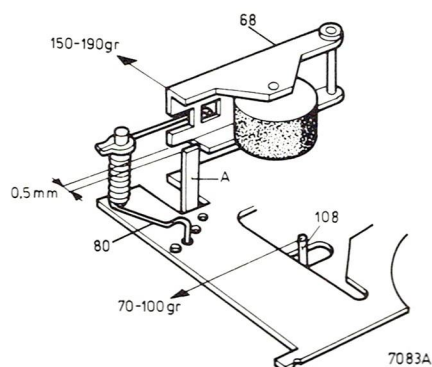


Fig. 4

7083A

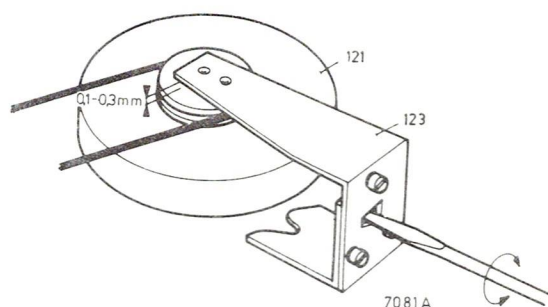
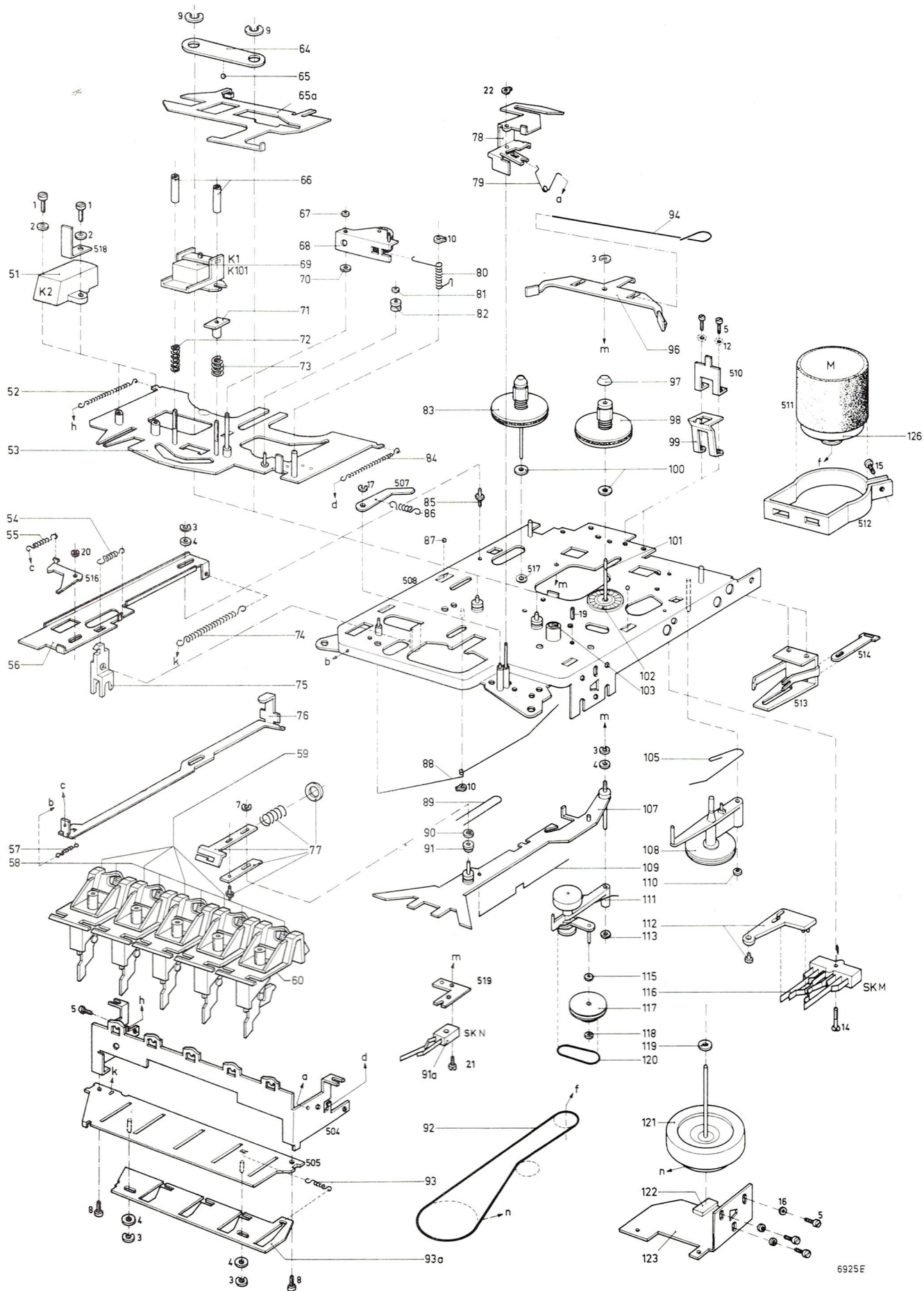


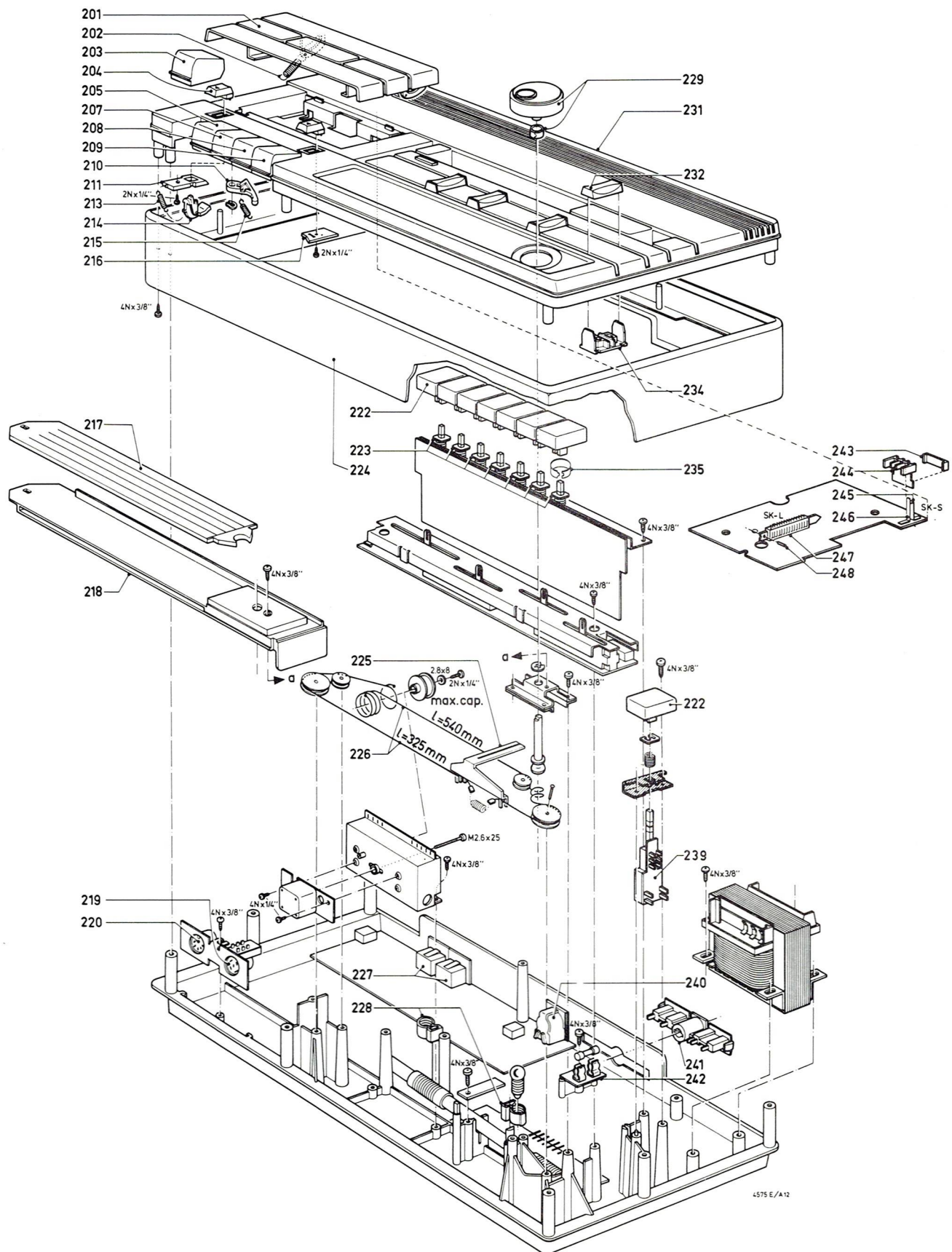
Fig. 5

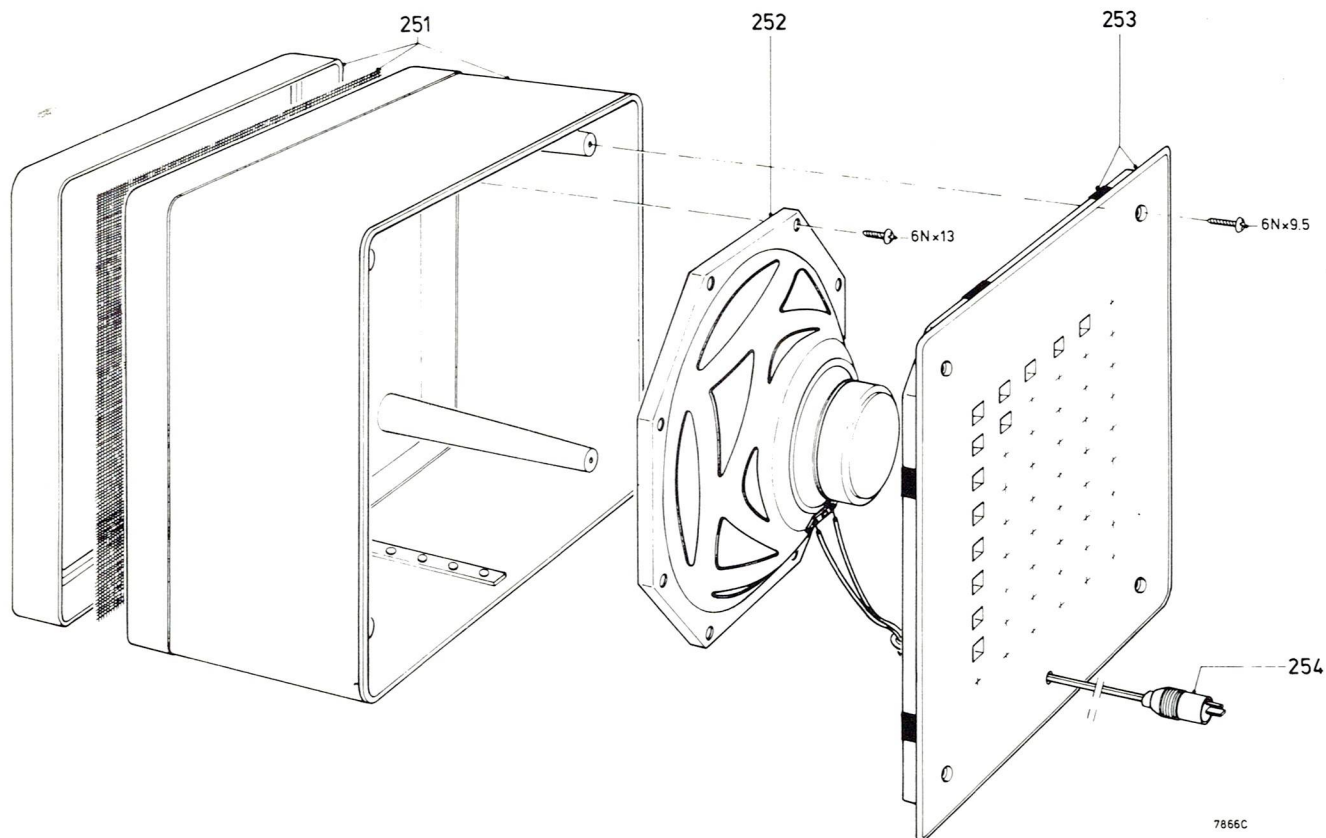
MECHANICAL PARTSLIST RECORDER

1	4822 502 10679	M2x5	54	4822 492 50265	78	4822 402 60322	100	4822 532 50648
2	4822 532 10331	2,2 ϕ	55	4822 492 30251	79	4822 492 40416	101	4822 528 10284
3	4822 530 70043	2,3 ϕ	56	4822 403 10115	80	4822 492 40117	102	4822 310 20218
4	4822 532 10332	3,2 ϕ	57	4822 492 30836	81	4822 532 50268	103	4822 520 30225
5	4822 502 10951	M2,5x5	58	4822 492 50676	82	4822 528 80409	105	4822 492 60345
6	4822 530 70114	2 ϕ	59	4822 411 50259	83	4822 528 10283	107	4822 403 50576
7	4822 530 70121	1,5 ϕ	60	4822 411 50261	84	4822 492 30655	108	4822 528 20179
8	4822 502 10689	M3x8	64	4822 492 61314	85	4822 500 10137	109	4822 492 60912
9	4822 530 70124	4 ϕ	65	4822 520 40005	86	4822 492 30777	110	4822 532 50265
10	4822 530 70115	3 ϕ	65a	4822 402 60321	87	4822 520 40005	111	4822 403 20083
12	4822 530 80081	2,8 ϕ	66	4822 520 30226	88	4822 492 40374	112	4822 403 30089
14	4822 502 10682	M2x12	67	4822 532 50268	89	4822 492 60344	113	4822 532 50265
15	4822 502 10672	M2,5x8	68	4822 403 40039	90	4822 532 50265	114	4822 492 60345
16	4822 532 10215	2,5 ϕ	69	4822 249 10059	91	4822 528 90081	115	4822 532 50262
17	4822 530 70122	1,9 ϕ	70	4822 532 50043	91a	4822 278 90008	116	4822 278 90223
18	4822 530 70116	4 ϕ	71	4822 532 10544	92	4822 358 30152	117	4822 528 80147
19	4822 535 80461	M2,5x5	72	4822 492 50966	93	4822 492 30778	118	4822 532 50262
20	4822 530 70123	3 ϕ	73	4822 492 50808	93a	4822 403 50591	119	4822 532 50043
21	4822 502 10889	M2,5x3	74	4822 492 30653	94	4822 492 40438	120	4822 358 30077
22	4822 530 70114	2 ϕ	75	4822 403 50723	96	4822 403 10118	121	4822 528 10228
51	4822 528 10286	249 40063	76	4822 403 50431	97	4822 462 70867	122	4822 520 10219
52	4822 492 30655		77	4822 403 50587	98	4822 528 10286	123	4822 520 10297
53	4822 403 50584				99	4822 492 61534	126	4822 361 20063



6925E





201 4822 426 60063
 202 4822 492 30652
 203 4822 454 10393
 204 4822 411 60366
 205 4822 454 10394

 207 4822 454 10395
 208 4822 454 10396
 209 4822 454 10397
 210 4822 403 50578
 211 4822 404 20154

 213 4822 492 30651
 214 4822 403 50494
 215 4822 492 30651
 216 4822 404 20155
 217 4822 333 40196

218 4822 466 70295
 219 4822 267 40155
 220 5322 267 44018
 222 4822 410 21556
 223 4822 276 70059

 224 4822 426 90031
 225 4822 450 80474
 226 4822 321 30215
 227 4822 267 30264
 228 4822 255 10007

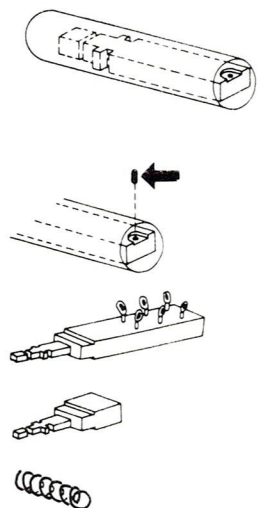
 229 4822 413 50907
 231 4822 426 40081
 232 4822 411 60365
 234 4822 404 20153
 235 4822 492 62007

239 4822 276 10542
 240 4822 267 40209
 241 4822 267 20155
 242 4822 256 30117
 243 4822 417 60113

 244 4822 426 60099
 245 4822 492 61991
 246 4822 492 61992
 247 4822 277 30405
 248 4822 535 90892

 251 4822 426 50182
 252 4822 240 60071
 253 4822 445 40007
 254 4822 264 30041

Mechanical partslist of switches
 Mechanische onderdelenlijst van de schakelaars
 Liste des pièces mécaniques des commutateurs
 Liste mechanischer Teile der Schalter
 Elenco dei pezzi meccanici dei commutatori



PUSH PULL *

4822 278 30102

4822 278 30103

4822 278 30104

4822 278 30105

4822 535 91023
 * THIS SPARE PART HAS
 TO BE ORDERED
 TOGETHER WITH THE
 PUSH PULL AND THE
 PUSH PUSH SWITCH

PUSH PULL
 4822 276 10623
 PUSH PUSH
 4822 276 10624

4822

325g 4822 492 51088
 700g 4822 492 51087

PUSH PUSH *

4822 278 30097

4822 278 30098

4822 278 30099

4822

4822 492 61978

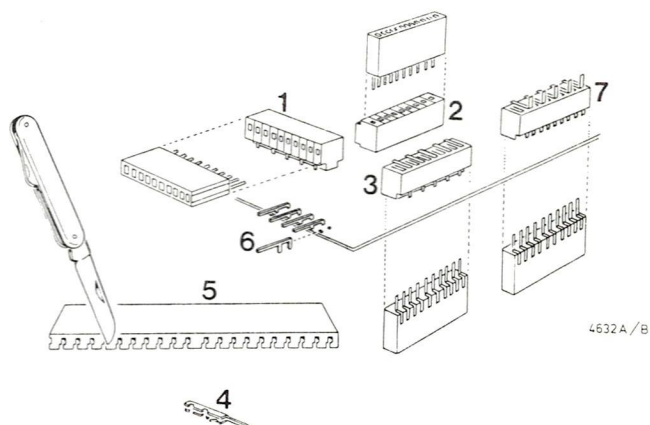
4822 530 70287

4822 492 61977

4822 535 91024

6856 B

Fig.	Pitch (mm)	Poles	Code number
1	2,5	20	5322 267 64027
	5	10	4822 267 50213
2	2,5	20	5322 265 54006
	5	10	4822 267 50209
3	2,5	20	5322 267 64031
	5	10	4822 267 50211
4			5322 268 14013
5		20	5322 267 64007
6			5322 264 54017



4632 A/B

Miscellaneous			S	
U401	FM-tuner + varco	4822 210 10177	465	4822 156 40616
U406	Stereodecoder	4822 210 30027	467	4822 156 30505
S407, 408	Loudspeaker AD8081/M4	4822 240 60071	469	4822 153 50205
S403	Ferroceptor	4822 158 60371	470	4822 153 50206
S405	Transformer	4822 146 20501	471	4822 153 50207
	Rec/Playbackhead	4822 249 10059	472	4822 153 50208
	Erase head	4822 528 10286	473	4822 157 10007
			474, 475, 476	4822 153 10292
			477	4822 153 10293
			479	4822 526 10016
			481	4822 157 40112
			837, 838	4822 156 20688
VL 			C 	
409	2A - slow	4822 253 30025	401	Varco 4822 125 20184
410	fuse in S405	4822 252 20071	491	Tubular cap. 47 pF-2% 4822 122 31072
LA 			499, 511	Trimmer 10 pF 4822 125 50062
415	6V - 100 mA	4822 134 40326	500	Micropoco 91 pF-1% 4822 121 50577
416	6,3V - 100 mA	4822 134 40005	502	Micropoco 3 nF-1% 4822 121 50414
TS 			507	Trimmer 5,5 pF 4822 125 50007
421	packet 40835	4822 130 40949	512	Micropoco 300 pF-1% 4822 121 50086
431, 432	BC549C	5322 130 44246	513	Micropoco 280 pF-1% 4822 121 50573
805, 806	BC549B	4822 130 40936	R 	
807...810	BC548A	4822 130 40948	410	Slide potmeter Log. 80 kΩ + 20 kΩ 4822 105 10166
811, 812	BC549C	5322 130 44246	411	Slide potmeter Log. 100 kΩ 4822 105 10167
813...816	BC548B	4822 130 40937	412	Slide potmeter Log. 2,2 MΩ 4822 105 10168
820, 821	BC548C	5322 130 44196	413	Slide potmeter 100 kΩ 4822 105 10169
819	BD136	5322 130 40712	644	VDR 4822 116 20073
822	AC187	5322 130 40314	987, 988	Trimpotmeter 47 kΩ 4822 100 10079
823	AC188	5322 130 40456	1004	Trimpotmeter 6.8 kΩ 4822 100 10168
IC 			1008	Safety resistor 3,3 Ω - 1/8 W 4822 111 30218
435, 436	TBA810S	4822 209 80297	1009	Safety resistor 200 Ω - 1/8 W 4822 111 30457
D 				
444	BAV10	5322 130 30594		
445, 446	AA119	5322 130 40229		
447	2xAA119, pair	4822 130 30312		
456	BAX18	5322 130 34121		
459	BZX61/C8V2	5322 130 34115		
460...463	BY126	5322 130 30192		
826...829	BA317	4822 130 30847		
830	OA95	5322 130 30191		
832, 833	BA315	4822 130 30843		

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.

Service Information

1976-05-06

TAC 22AB861

A76-218

Correction in the Documentation.

The codenumber of the erase head is 4822 249 40068 instead of 4822 528 10286.

Under code A01, the value of the capacitors C861 and C862 on the recorder panel was changed from 220 pF into 68 pF $\Delta\Delta$. This change was made to prevent possible distortion in the treble area.

The earth connection A29-C29 was relocated to prevent hum in the recording position.

The connection now runs from the recorder print (A29) to the earth track over elco C561, where also C571 and R709 are connected. See drawing. The corresponding connector on the AF-panel changed from 4 into 3-pole as contact no. 4 was cancelled.

On the AF-print, the capacitors C571 and C572 were mounted closer to the IC to prevent instability. As a consequence, the print track was changed and a number of components relocated. See drawing.

Rectification dans la Documentation.

Code de la tête effacement: 4822 249 40068 au lieu de 4822 528 10286.

Sur les appareils marqués A01.
Dès avant de début de la fabrication, la valeur des condensateurs C861 et C862 (panneau de magnétophone) a été modifiée à 68 pF $\Delta\Delta$. Cette modification a été effectuée afin de réduire la distorsion pouvant apparaître dans la zone des aigus.

Afin d'éviter le bourdonnement en position enregistrement, la liaison de masse A29-C29 a été déplacée. Elle part maintenant de la platine de magnétophone (A29) vers le tracé de masse au-dessus du condensateur électrolytique C561. C571 et R709 sont aussi reliés à ce point. Voir dessin.

La liaison de connecteur qui y correspond sur le panneau BF était à 4 pôles. A la suite de la transformation, le contact n°4 disparaît et devient donc une liaison à 3 pôles.

Sur la platine BF, les condensateurs C571 et 572 ont été montés plus près du C.I., ceci afin d'éviter l'instabilité. Le tracé imprimé a donc été modifié et certains composants ont été déplacés. Voir dessin.

Correctie in de dokumentatie.

Het kodenummer van de wiskop is 4822 249 40068 i.p.v. 4822 528 10286.

Met kode A01 zijn de condensatoren C861 en C862 op het rekorderpaneel gewijzigd van 220 pF in 68 pF $\Delta\Delta$. Deze wijziging is ingevoerd om eventuele vervorming in het hoge-tonengebied te reduceren.

Om brom in de stand opname te vermijden is de massaverbinding A29-C29 verplaatst.

De verbinding loopt nu vanaf de rekorderprint (A29) naar het massaspoor boven de elco C561, waar ook C571 en R709 aangesloten zijn. Zie de tekening. De betreffende konnektorverbinding op het LF-paneel was 4-polig. Tengevolge van deze wijziging vervalt kontakt no. 4 en is de konnektorverbinding 3-polig geworden.

Op de LF-print zijn C571 en C572 dicht bij het IC gemonteerd om instabiliteit te vermijden. Derhalve is het printspoor gewijzigd en zijn enkele componenten verplaatst. Zie de tekening.

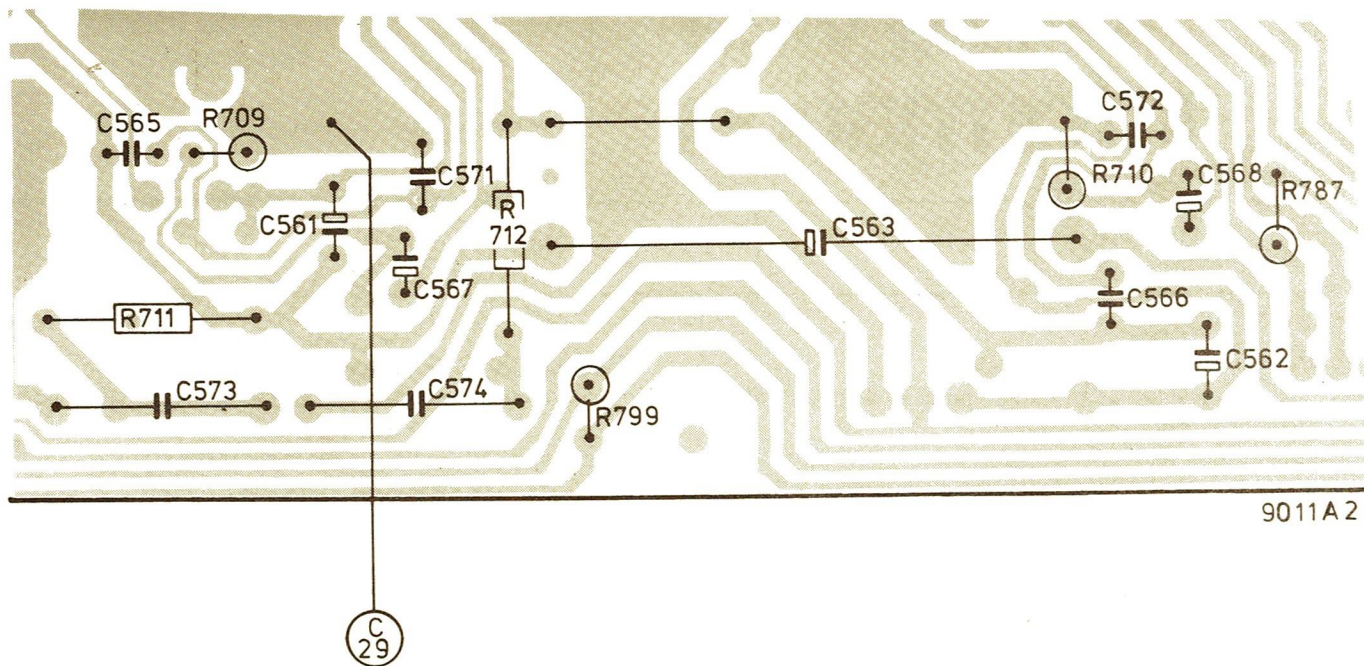
Korrekturen in der Service-Dokumentation.

Die Code-Nummer des Löschkopfes ist 4822 249 40068 statt 4822 528 10286.

Gemäss Fabriks- Code A01 wurde der Wert der Kondensatoren C861 und C862 (auf der Recorderplatte) in 68 pF $\Delta\Delta$ geändert. Grund: Herabsetzen einer etwaigen Verzerrung in Bereich der hohen Töne.

Die Massenverbindung A29-C29 wurde verlegt, so dass Brumm bei Aufnahmebetrieb vermieden wird. Die Verbindung liegt jetzt zwischen der Recorder-Printplatte (A29) und der Massenspur über dem Elco C561; an diese Spur sind auch C571 und R709 angeschlossen. (Siehe die Zeichnung). Die fragliche Steckverbindung auf der NF-Platte war 4-polig. Infolge der obenerwähnten Änderung entfällt Kontakt Nr. 4.

Auf der NF-Printplatte wurden die Kondensatoren C571 und C572 jetzt mehr in der Nähe der IC montiert, so dass Instabilität vermieden wird. Daher wurde die Printspur geändert und wurden einige Komponenten verstellt. (Siehe die Zeichnung).



9011A 2