Service
Service
Service

Service Manual

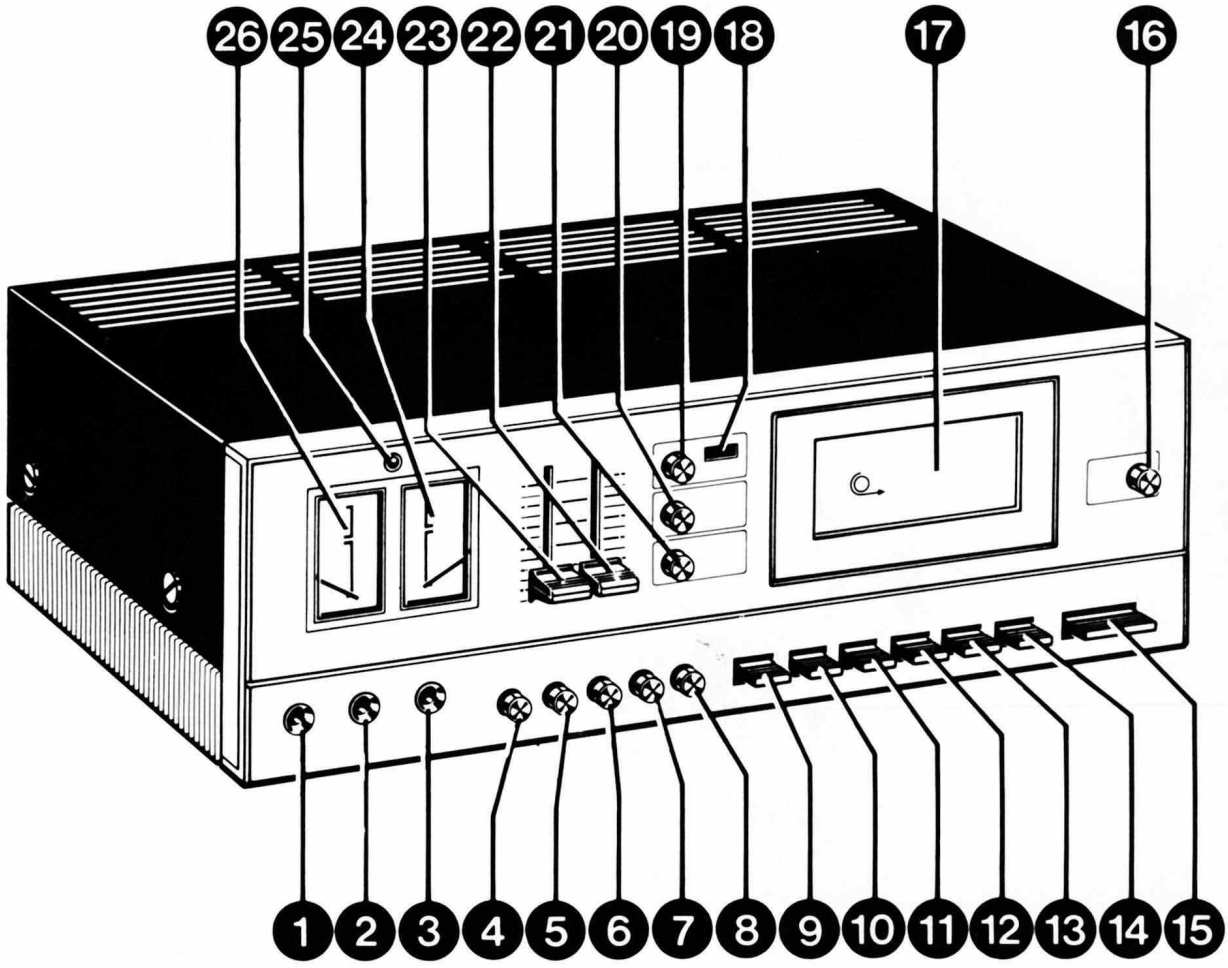


Fig. 1

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 Huolte-Ohje Manual de Servicio Manual de Serviço

Subject to modification
F
4822 726 12092
Printed in The Netherlands

Radiola

ORGANES DE COMMANDE ET DOUILLES DE CONNEXION

Avant (Fig. 1)

1	Ecouteur	BU1
2	Micro (G) L (gauche)	BU2
3	Micro (D) R (droite)	BU3
4	Sélection bande oxyde de fer	SK7
5	Sélection bande Ferro/Chromium	SK6
6	Sélection bande Chrome	SK5
7	Commutateur Dolby	SK4
8	Commutateur DNL	SK3
9	Touche éjection	
10	Touche enregistrement	SK1,8,9
11	Touche bobinage en arrière - position écoute	SK1,9,14
12	Touche de démarrage	SK1,8,9
13	Touche de bobinage rapide - position recherche	SK1,9
14	Touche arrêt momentané	SK10
15	Touche arrêt	SK1,8,9,14
16	Commutateur secteur	SK0
17	Compartiment cassette	SK11
18	Compteur	SK13
19	Remise à zéro	
20	Arrêt mémoire	SK12
21	Pilote FM	SK2
22	Commande d'enregistrement de droite	R412b
23	Commande d'enregistrement de gauche	R412a
24	Niveaumètre droite	IND R
25	Indicateur de crêtes	D416
26	Niveaumètre de gauche	IND L

Arrière (Fig. 2)

27	Douille pour sortie ligne L	BU6
28	Douille pour sortie ligne R	BU7
29	Douille pour sortie ligne L (gauche)	BU4
30	Douille pour sortie ligne R (droite)	BU5
31	Commande volume sortie ligne L (gauche)	R502
32	Commande de volume sortie ligne R (droite)	R503
33	Douille de sortie et entrée ligne	BU8
34	Douille pour points de mesure	BU9

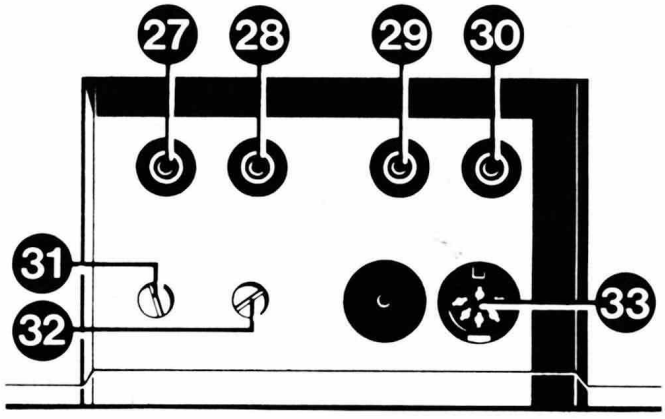


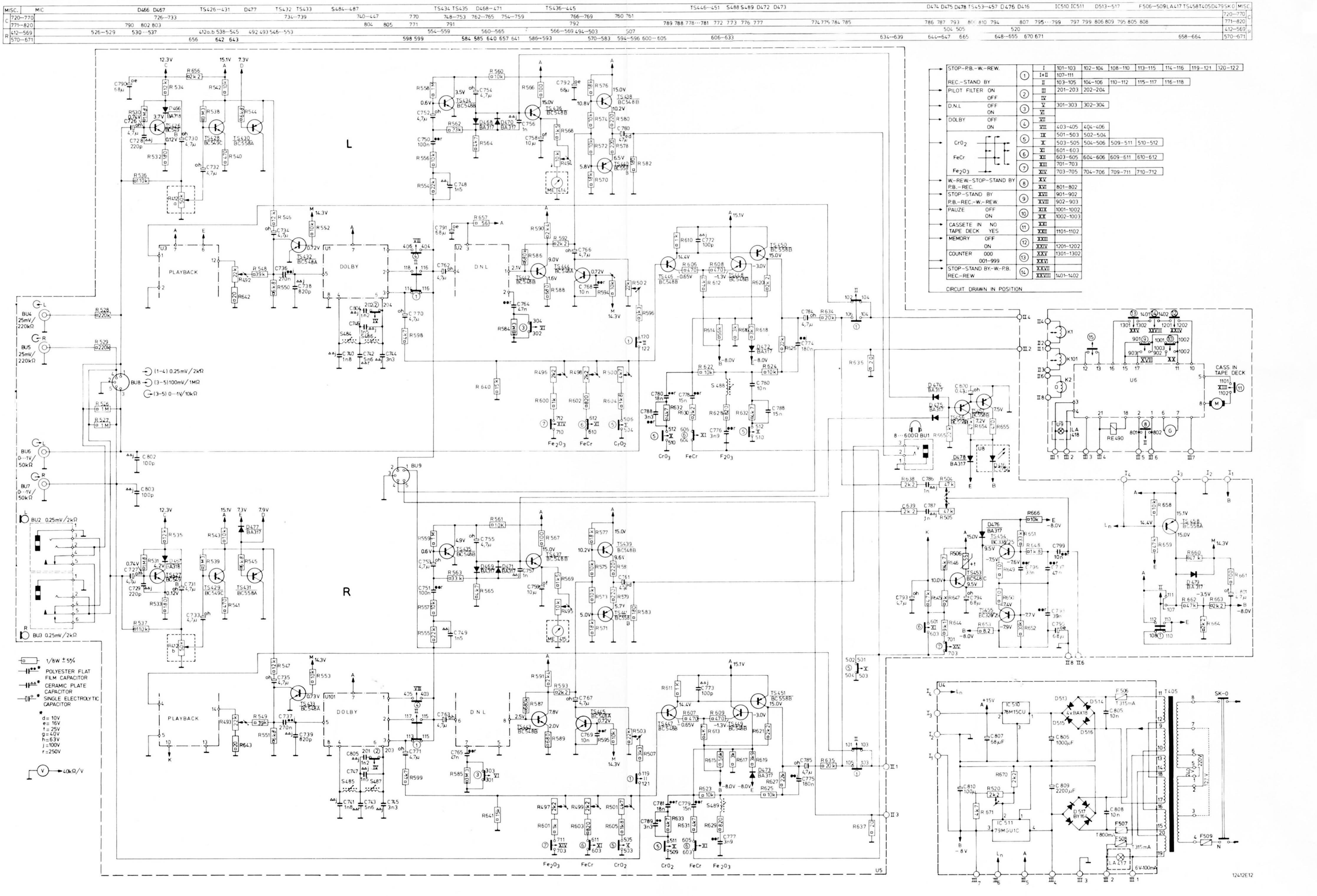
Fig. 2

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Tension secteur	: 220 V (110-127-240 V par ressoudage)
Fréquence secteur	: 50-60 Hz
Puissance absorbée	: 12 W
Nombre de pistes	: 2x2 pistes (stéréo)
Vitesse de défilement	: 4,76 cm/sec. ± 1,5%
Pleurage et scintillement	: ⩽ 0,15 %
Temps de bobinage rapide d'une cassette C60	: 85 sec.
Distorsion	: ⩽ 3 %
Rapport signal/bruit sans suppression du souffle	: ⩾ 57 dB (DIN)
bande ferro/chromium	: ⩾ 56 dB (DIN)
bande oxyde de fer	: ⩾ 53 dB (DIN)
avec le DNL	: ⩾ 10 dB (DIN)
avec le Dolby	: ⩾ 8 dB (DIN)
Courbe de fréquence avec bande ferro/chromium	: 40-16000 Hz (DIN 45500)
avec bande chrome	: 40-16000 Hz (DIN 45500)
avec bande fer	: 40-14000 Hz (DIN 45511)
Fréquence d'effacement	: 80 kHz ± 5 %
Dimensions (larg.xhaut.xprof.)	: 380x142,5x261 mm
Poids	: 4,9 kg.

ENTREE ET SORTIE

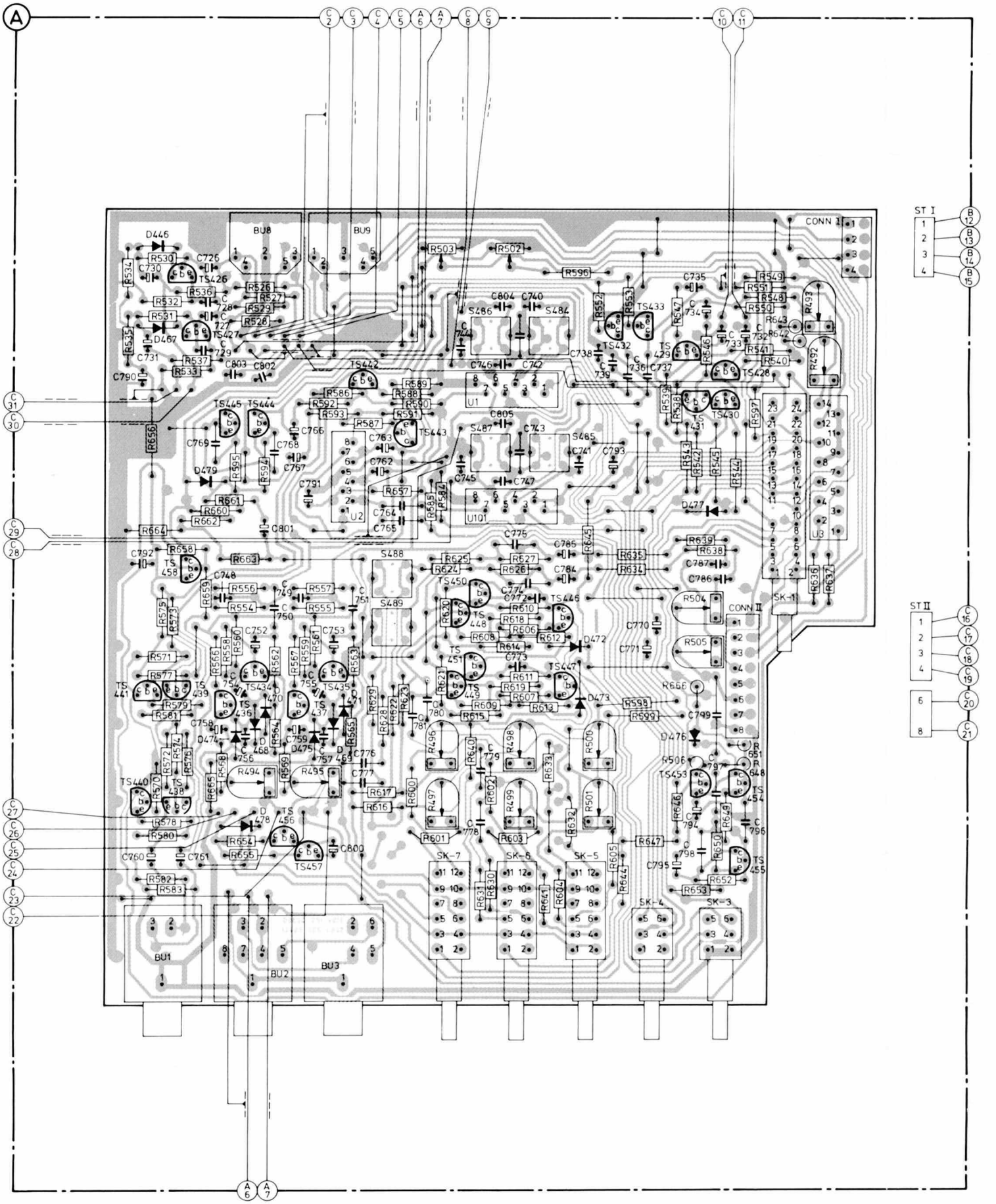
MICRO L BU2		0,25 mV	2 kΩ	JACK	2 left 1 ⊥
MICRO R BU3		0.25 mV	2 kΩ	JACK	5 right 1 ⊥
LINE IN L BU4		25 mV	220 kΩ	CINCH	1 left 2 ⊥
LINE IN R BU5		25 mV	220 kΩ	CINCH	1 right 2 ⊥
LINE OUT L BU6		0-...1 V	50 kΩ	CINCH	1 left 2 ⊥
LINE OUT R BU7		0...1 V	50 kΩ	CINCH	1 right 2 ⊥
LINE IN/OUT BU8	(1-4) (3-5) (3-5)	0.25 mV 100 mV 0...1 V	2 kΩ 1 MΩ 50 kΩ	5p, 180° DIN	1 left 4 right 2 ⊥ 5 right 3 left
HEADPHONE BU1	(2-3)		8-600 Ω	JACK	2 left 3 right 1 ⊥
TEST SOCKET BU9				6p, 240° DIN	1 Dolby R 2 Dolby L 3 ⊥ 4 K1 L 5 K101 R 6



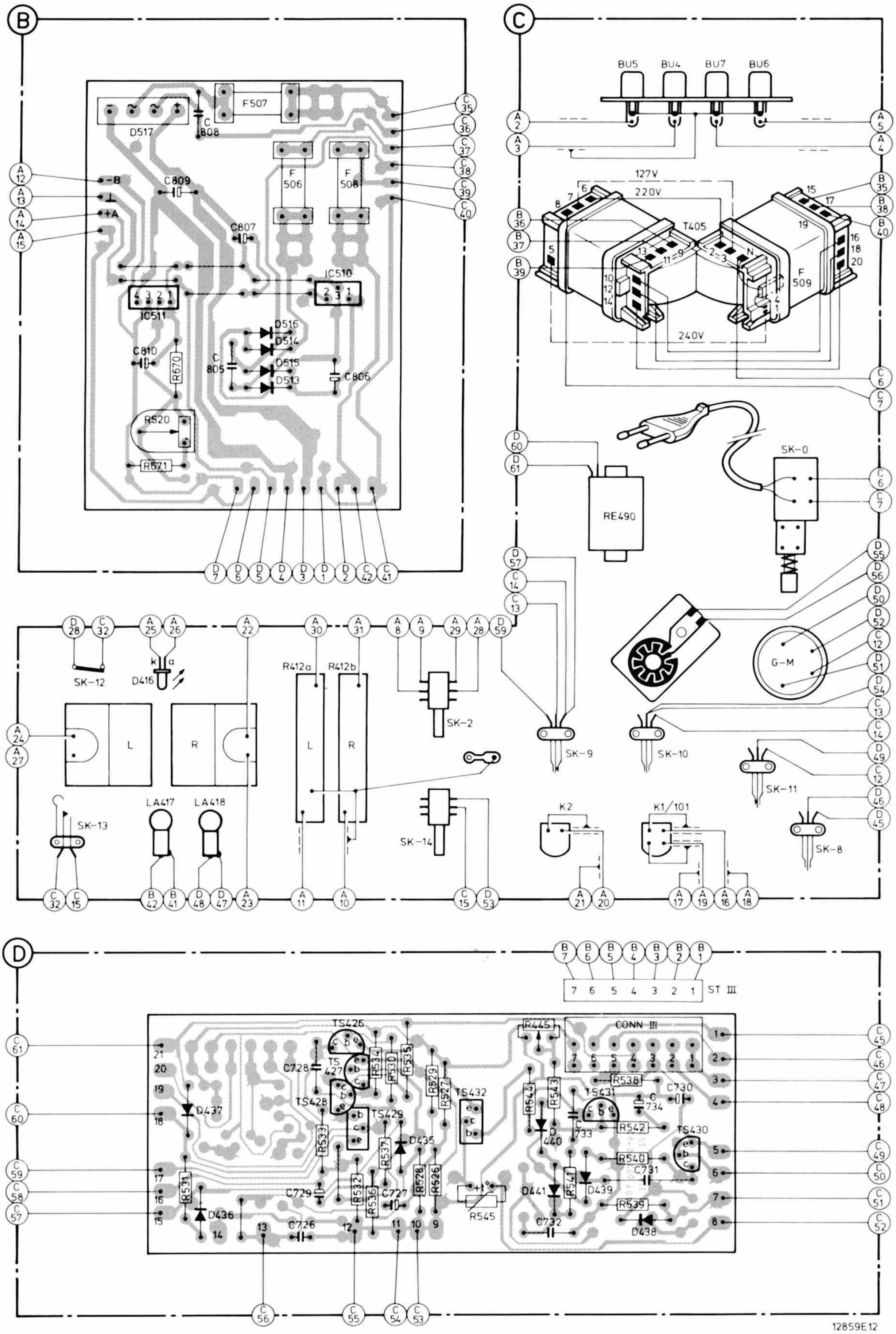
STOP-P.B.-W.-REW. / REC.-STAND BY	①	I	101–103	102–104	108–110	113–115	114–116	119–121	120–122
		I+II	107–111						
		II	103–105	104–106	110–112	115–117	116–118		
PILOT FILTER ON / OFF	②	III	201–203	202–204					
		IV							
D.N.L OFF / ON	③	V	301–303	302–304					
		VI							
DOLBY OFF / ON	④	VII							
		VIII	403–405	404–406					
CrO_2	⑤	IX	501–503	502–504					
		X	503–505	504–506	509–511	510–512			
FeCr	⑥	XI	601–603						
		XII	603–605	604–606	609–611	610–612			
Fe_2O_3	⑦	XIII	701–703						
		XIV	703–705	704–706	709–711	710–712			
W.-REW.-STOP-STAND BY / P.B.-REC.	⑧	XV							
		XVI	801–802						
STOP-STAND BY / P.B.-REC.-W.-REW.	⑨	XVII	901–902						
		XVIII	902–903						
PAUZE OFF / ON	⑩	XIX	1001–1002						
		XX	1002–1003						
CASSETE IN TAPE DECK NO / YES	⑪	XXI							
		XXII	1101–1102						
MEMORY OFF / ON	⑫	XXIII							
		XXIV	1201–1202						
COUNTER 000 / 001-999	⑬	XXV	1301–1302						
		XXVI							
STOP-STAND BY.-W.-P.B. / REC.-REW	⑭	XXVII							
		XXVIII	1401–1402						

CIRCUIT DRAWN IN POSITION

MISC.	D446.467 TS426.D479.TS427.445.444.434.437.435.442 S488.489 TS450 TS448 S487 TS446 S484.485 TS432.433.429.431.430.D476 TS428
MISC.	TS441.440 TS458.438.439.D474.TS436.456.457.D468···471.478.475 TS451.SK-7.TS449 SK-6 TS447.D472.473.SK-5.SK-4.TS453.D477.SK-3.TS454.455.SK-1
C726···753	730 731 726···729.803.802 748···753 744···747 740 742 743 738 741 739 736 737 735 734 733 732
C754···810	790.792.760.769.758.761.754.756.801.759.791.755.757.762···768.800.776.777···781.804.805.772···775 785.784 793.771.770.795.787.786.794.796···799
R192···553	530···537 526···529 494 495 490 503 497 498 562 499 500 501 552 553 539 538 504 505 540···551 493 492
R554···599	570···58 564···569 595 594 554···563 584···593 596 598 599 506 597
R600···664	656 658···665 654 655 629.628.617.616.657.600···607.620···627.640.630.631.603···615.618.619.633.641.632.645.644.635.634.646···653.666 636···639

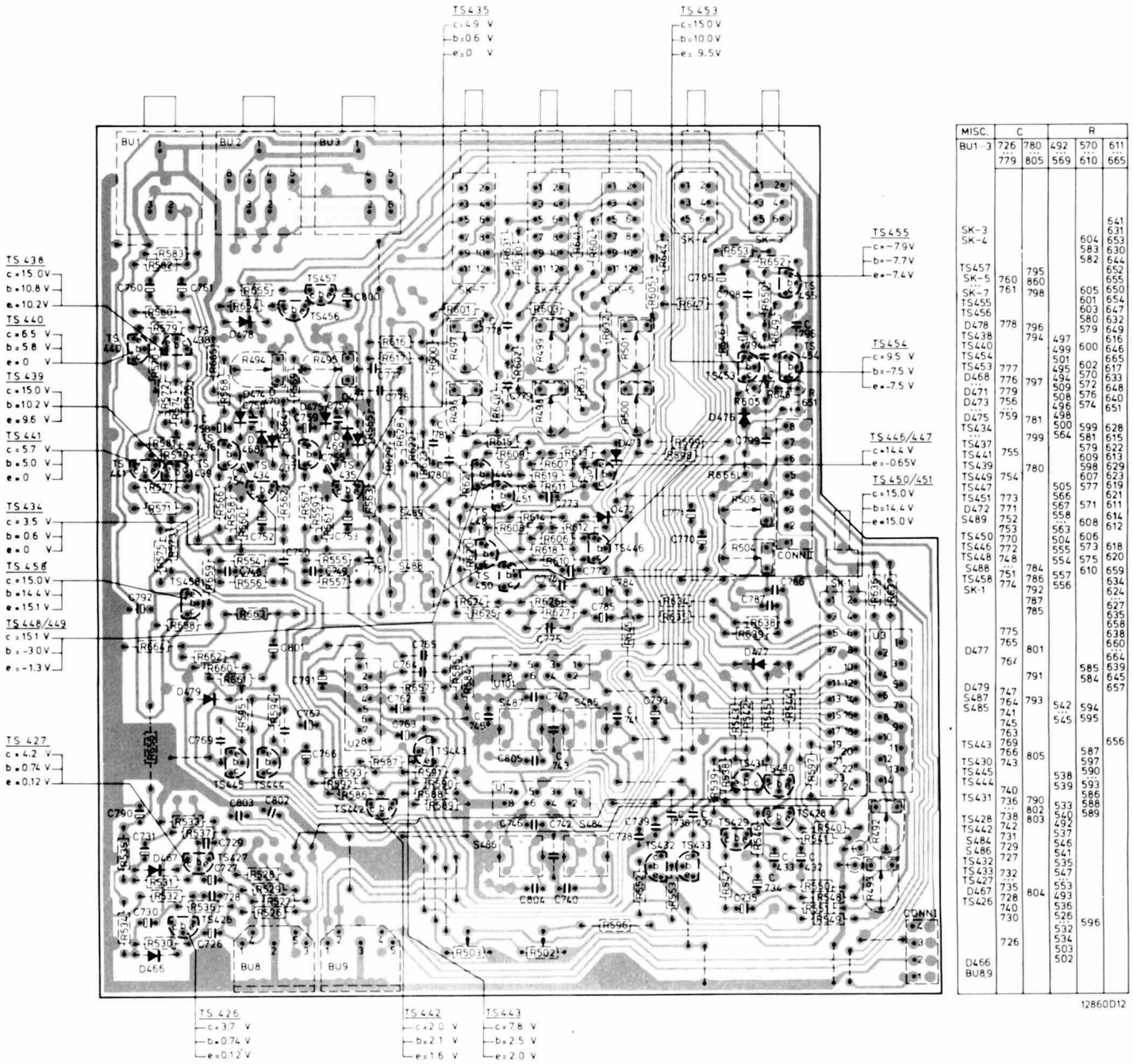


D516.D517 IC511 F507 D513...516 F506.508 IC510 SK-9. K2 .RE490 .SK-10. K1.101 G-M SK-0	MISC.
SK-13.12 LA417.418 D436.437 TS426···429.D435. SK-14.2 TS432 D441.440.439 TS431.D438.T405.TS430 SK-11 SK-8	MISC.
728 729 726 727 732 733 731.734.730	C726···753
810 809 808 805 807 806	C754···810
520 531 412a.b.533 532 530 534···537 526···529 545 544 445 543 538 ···542	R192···553
	R554···599
671 670	R600···664



12859E12

U5



MISC	C		R		
BU1-3	726	780	492	570	611
	...	...	...	...	...
	779	805	569	610	665
					641
					631
SK-3					653
SK-4				604	630
				583	644
				582	652
TS457					655
SK-5	760	795			650
	761	860			654
SK-7		798		605	647
TS455				601	632
TS456				603	649
D478	778	796		579	616
TS438		794	497		646
TS440			499	600	665
TS454			501		617
TS453	777		495	602	633
D468	776	797	494	570	648
D471	779		509	572	640
D473	756		508	576	651
D475	759	781	496	574	
TS434			498		628
...		799	500	599	615
TS437			564	581	622
TS441	755			579	613
TS439		780		609	629
TS449	754			598	623
TS447			505	607	619
TS451	773		566	577	621
D472	771		567	571	611
S489	752		558		614
	753		563	608	612
TS450	770		504	606	
TS446	772		555	573	618
TS448	748		554	575	620
S488	...	784		...	
TS458	751	786	557	610	659
SK-1	774	792	556		634
		787			624
		785			...
	775				627
	765	801			635
D477	...	...			658
	764				638
	...	791		585	660
D479	747			584	664
S487	764	793			639
S485	741		542	594	645
	745		545	595	657
	763				
TS443	769				656
	766	805		587	
TS430	743			597	
TS445			538	590	
TS444			539	593	
	740			586	
TS431	736	790		588	
	...	802	533	589	
TS428	738	803	540		
TS442	742		492		
S484	731		537		
S486	729		546		
TS432	727		541		
TS433			535		
TS427	732		547		
D467	735	804	553		
TS426	728		493		
	740		536		
	730		526	596	
			532		
	726		534		
			503		
D466			502		
BU8,9					

Fig. 14

U3 **4822 214 30411**

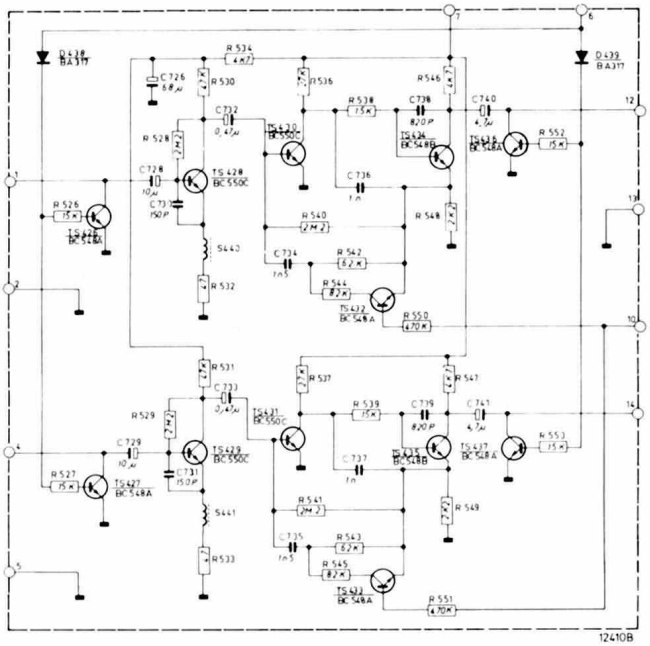


Fig. 15

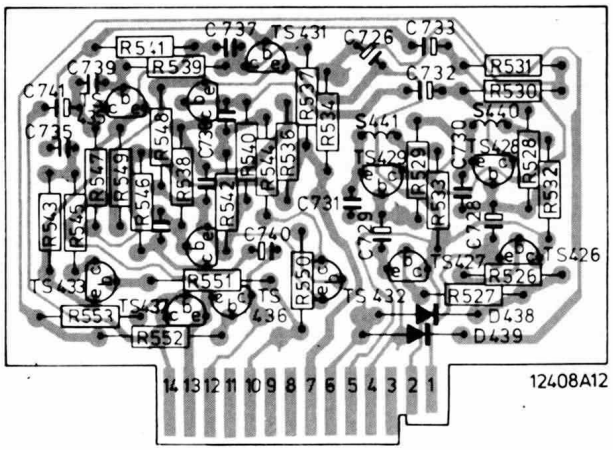


Fig. 16

U4

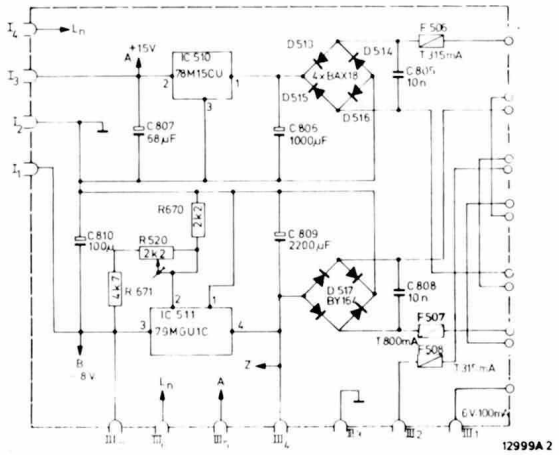


Fig. 17

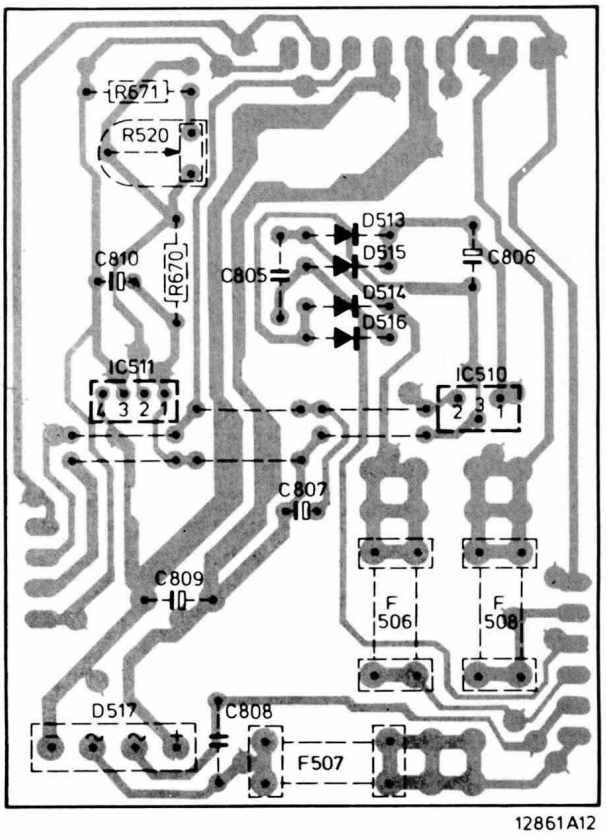


Fig. 18

U1/U101 — 4822 218 30101

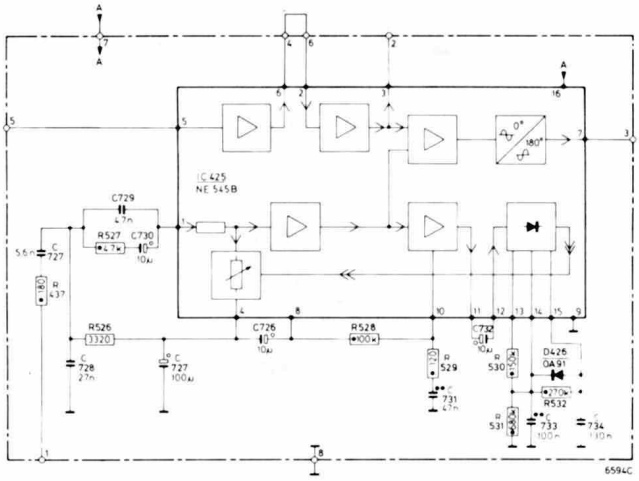


Fig. 19

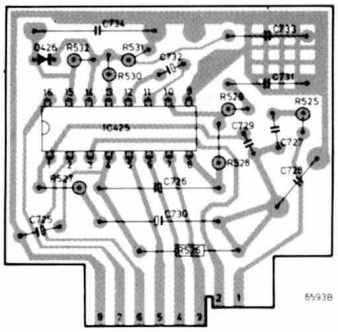


Fig. 20

U2 — 4822 214 30209

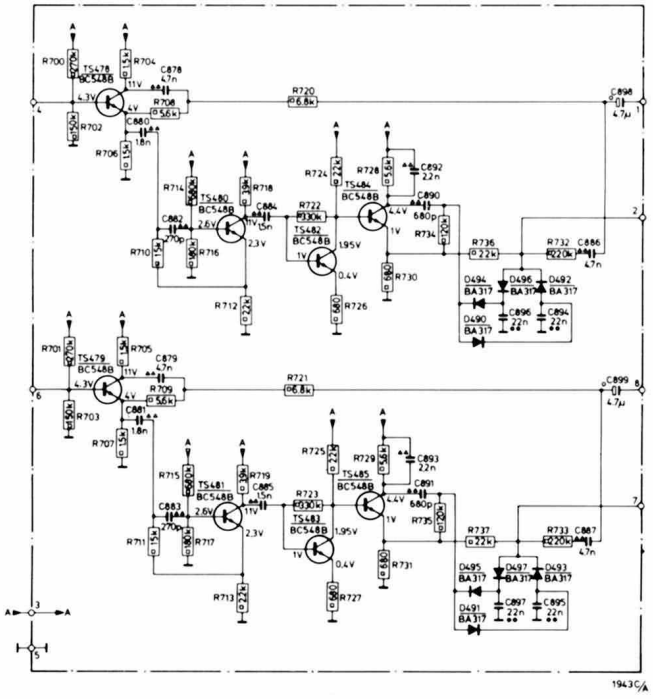


Fig. 21

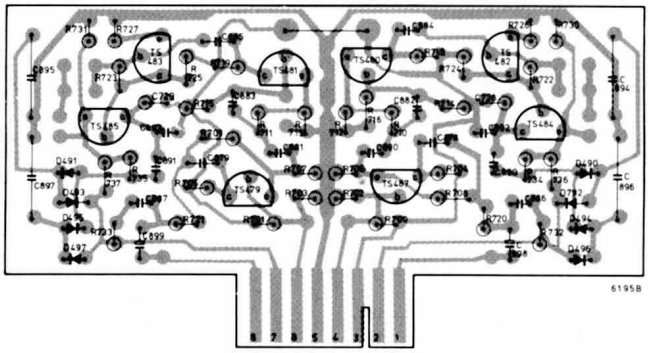


Fig. 22

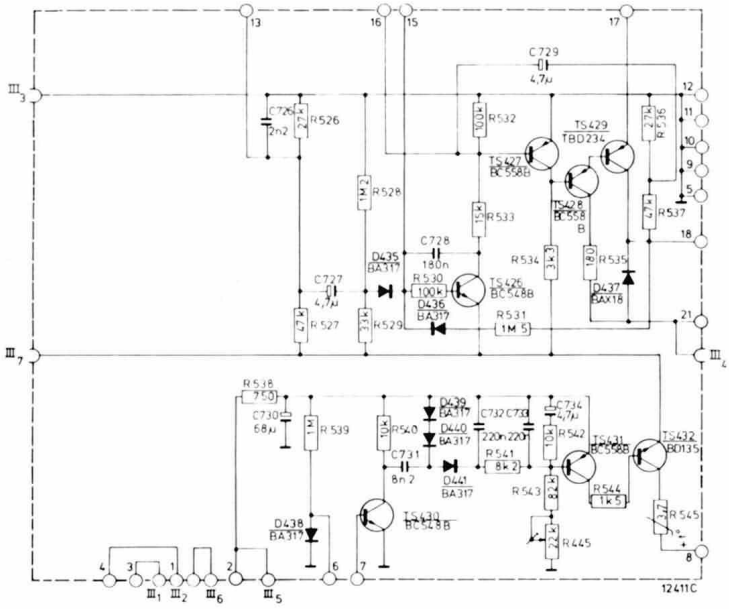


Fig. 23

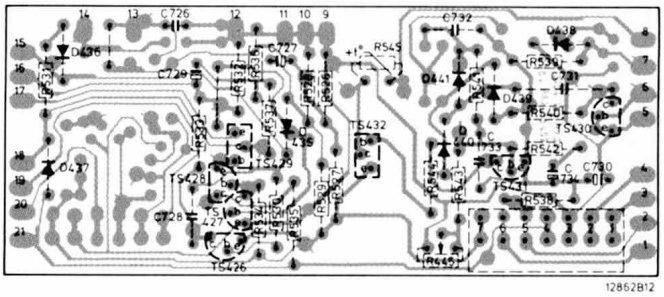


Fig. 24

-TS-		
426,427	BC549B	4822 130 40936
428,429	BC549C	4822 130 44246
430,431,458	BC558A	4822 130 40962
423,433, 444,445	BC548A	4822 130 40948
434....443, 446...449	BC548B	4822 130 40937
450,451 456,457	BC558B	5322 130 44197
453	BC548C	5322 130 44196
454	BC448/25	4822 130 40958
455	BC328/25	4822 130 40988
-D-		
513...516	BAX18	4822 130 34121
517	BY164	4822 130 30414
416	CQY54	4822 130 30914
466,467	BA318	4822 130 30852
468...475 477...479	BA317	4822 130 30847
-IC-		
510	78M15CU	4822 209 80373
511	79MGU1C	4822 209 80374
-L-		
484...489		4822 156 20694
-R-		
412a/b	2x50 kΩ	4822 105 10321

-U-	
U1/101	4822 218 30101
U2	4822 214 30209
U3	4822 214 30411
-DIV-	
T405	4822 146 60083
SK0	4822 276 10641
SK2,SK12	4822 276 10669
SK3...7	4822 276 50201
SK1	4822 276 10661
BU4...7	4822 267 20168
BU1	4822 267 30287
BU2	4822 267 30277
BU3	4822 267 30291
BU8	4822 267 40209
BU9	4822 267 40284
LA417	4822 134 40326
IND414	4822 347 10171
IND415	4822 347 10172
401	4822 255 10007

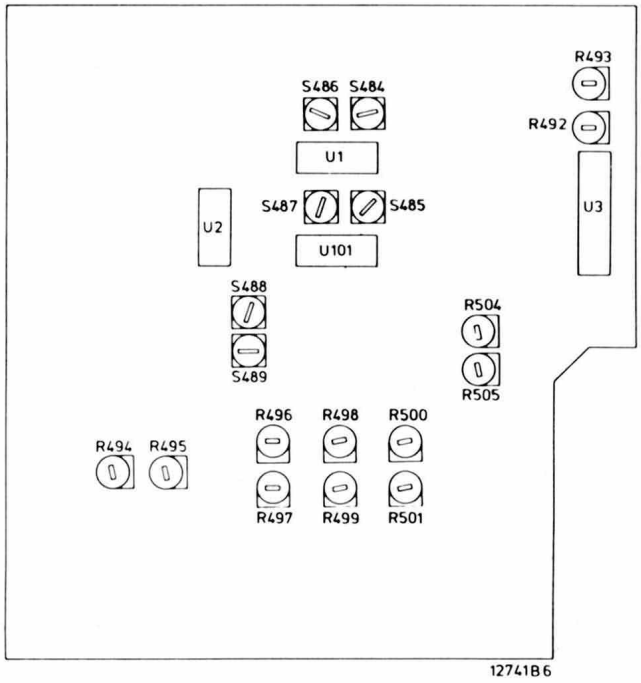


Fig. 10

REGLAGES ET VERIFICATIONS D'ORDRE ELECTRIQUE

1. Conditions d'ordre général

Les conditions suivantes sont valables pour tous les réglages et vérifications sauf indication contraire:

a. Températures ambiante: entre 20 et 25°
b. Dolby et DNL désenclenchés
c. Sélecteur de bande sur CrO2
d. Pour chaque mesure et à chaque réglage, démagnétiser les têtes et les guide-bande.

2. Tension d'alimentation

a. La tension d'alimentation B est réglable par R520 sur la platine d'alimentation à −8 V ± 1 % .
La tension d'ondulation ne doit pas dépasser 0,6 mV.

b. La tension d'alimentation A doit être de 15 V ± 5 % .
La tension d'ondulation ne doit pas dépasser 0,1 mV.

3. Vitesse de défilement

a. A l'aide de l'appareil du pleurage et scintillement.
- Brancher l'appareil sur l'appareil de mesure.
- Mettre l'appareil sur "reproduction" avec une cassette de 3150 Hz (8945 600 14701).
- Grâce à R467 sur la platine de commande de moteur U6, il y a moyen de régler la vitesse.
Ecart maximum admissible, 1,5 % .
- On peut également lire le niveau de pleurage qui ne doit pas dépasser 0,15 % .

b. A l'aide du Set de cassette-service.
- Brancher l'appareil à travers un amplificateur au service-set.
- Mettre l'appareil sur "reproduction" avec la cassette de 50 Hz provenant du set.
- A l'aide de R467 sur la platine de commande du moteur U6, régler le pleurage et scintillement de l'indicateur d'essai au minimum.

4. IND 414/415

a.

	POS.		A		IND
TC-QFR 333 Hz-0 dB	▷	R492 (L) R493 (R)	BU9 (2-3) BU9 (1-3)	650 mV 650 mV	
TC-QFR 333 Hz-0 dB	▷	R494 (L) R495 (R)			+1.2 dB (L) +1.2 dB (R)

b.

	20K B	Pos.		A		IND
150 mV 333 Hz	BU9 (4-3) BU9 (5-3)	▷	R492 (L) R493 (R)	BU9 (2-3) BU9 (1-3)	580 mV 580 mV	
150 mV 333 Hz	BU9 (4-3) BU9 (5-3)	▷	R494 (L) R495 (R)			0 dB (L) 0 dB (R)

5.

	POS	≈	TS454		C		IND	A		B
		10 mV ◇± 30 % 10 mV ◇± 30 %	B E	100 mV 333 Hz	BU8 (3-2) BU8 (5-2)	R412a R412b	0 dB 0 dB	580 mV BU9 (2-3) 580 mV BU9 (2-3)	R500 R500	2.3 mV BU9 (4-3) 2.3 mV BU9 (5-3)
TC-QR	▷		B E	100 mV 333 Hz	BU8 (3-2) BU8 (5-2)		0 dB 0 dB			
TC-QR	▷					R498 R499		580 mV ± 0.5 dB BU9 (2-3) 580 mV ± 0.5 dB BU9 (1-3)		

B Fe2O3 1.8 mV
FeCr 1.9 mV

6. ≈ ℄

	POS		C	IND				♪	≈
TC-QFR 40 Hz - 12500 Hz	▷						1 (L)		
							1 (R)		
TC-QR	⚲	100 mV 333 Hz	BU8 (3-2)	0 dB	-20 dB	30 Hz ↓ 17 kHz			
			BU8 (5-2)	0 dB					
TC-QR	▷						2 (L)	⩽ 3 %	3
							2 (R)	⩽ 3 %	

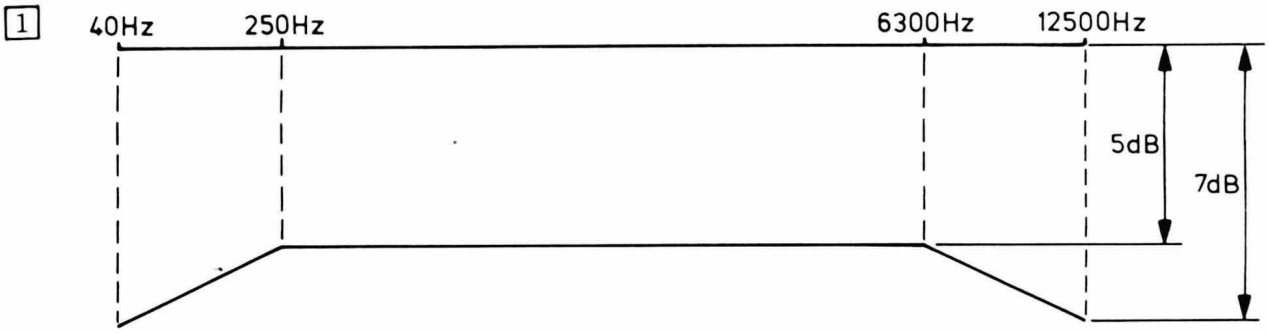


Fig. 11

13282A2

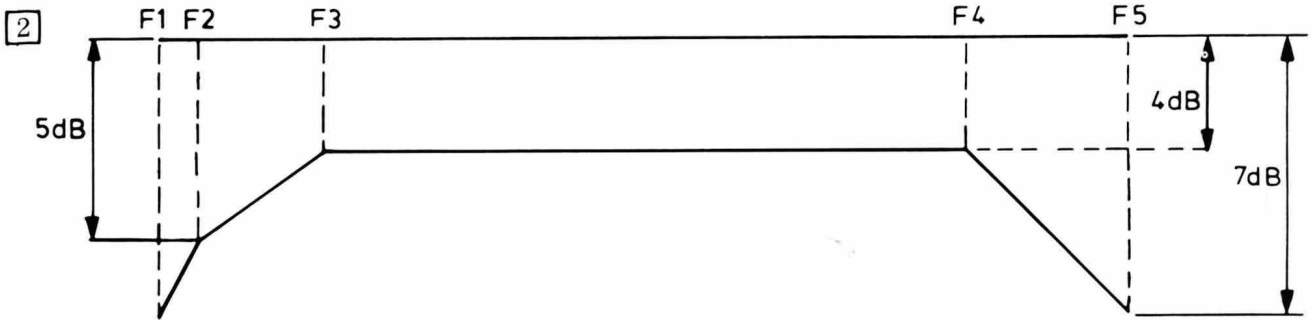


Fig. 12

13283A2

	F1	F3	F4	F5
Fe2O3	30	45	12 kHz	14 kHz
CrO2	30	45	14 kHz	16 kHz
HC900	30	45	15 kHz	17 kHz

3

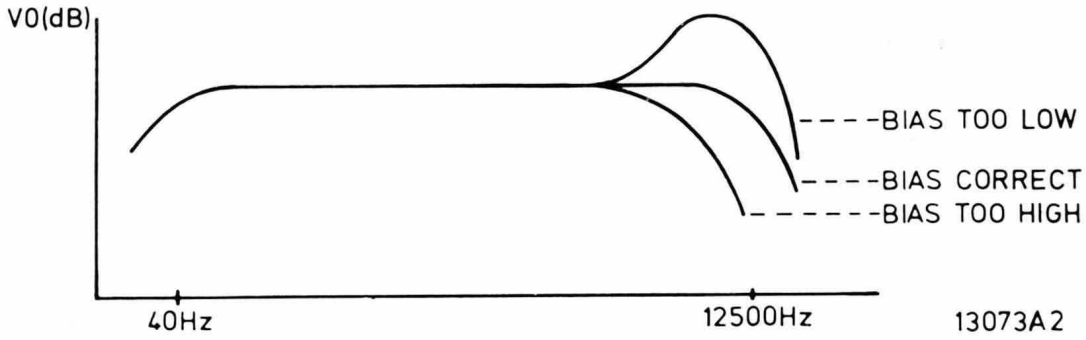


Fig. 13

7. 14 kHz

POS	TS454		C		B			B
	B	100 mV 333 Hz	BU8 (3-2)	R412a	2.44 mV BU9 (4-3)	14 kHz	L488	+14 dB
			BU8 (5-2)	R412b	2.44 mV BU9 (5-3)		L489	+14 dB

8. 19 kHz

POS	POS		C		A			A
	MPX	100 mV 333 Hz	BU8 (3-2)	R412a	775 mV BU9 (2-3)	19 kHz	L486	-30 dB
			BU8 (5-2)	R412b	775 mV BU9 (1-3)		L487	-30 dB

9. Dolby

POS		C		A	POS	A
	100 mV 333 Hz	BU8 (3-2)	R412a	58 mV BU9 (2-3)	DOLBY	-5.25 ± 1 dB
		BU8 (5-2)	R412b	58 mV BU9 (1-3)		-5.25 ± 1 dB