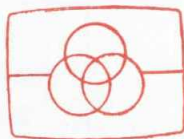


TAPC-STACK F1420/30/45

Service
Service
Service



Free service manuals

Gratis schema's

Digitized by

www.freeservicemanuals.info



27 091A12

Voor reparatie-aanwijzingen van het cassettemechanisme
zie service manual: "RECORDER TAPE DECK KC855/00".

Voor reparatie-aanwijzingen van de platenspeler zie
service manual: F7002/00.

Service Manual

INHOUDSOPGAVE

Pag.

Specificaties + bedieningsorganen	2
Servicepositie tekeningen	3
Servicepositie tekeningen + montageschema tuning unit	4
Principeschema H.F.	5-6
Print H.F./REC (panel 4)	7
Afregeling H.F.	7-8
Principeschema Recorder	9
Afregeling Recorder	9-10
Print REC/H.F. (panel 4)	10
Principeschema's voeding/motorregeling	11
Print voeding/motorregeling (panel 2)	11
Printen L.F. (panels 3, 5, 6)	12
Principeschema's L.F.	13-14
Bedrading	15-16
Kast exploded views + mechanische stuklijsten + snaarloop	17-19
Elektrische stuklijst	20
TS + IC-layout	21
Symboolverklaring	22

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

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



Subject to modification

4822 725 14458

Printed in The Netherlands

PHILIPS

CS 78 460

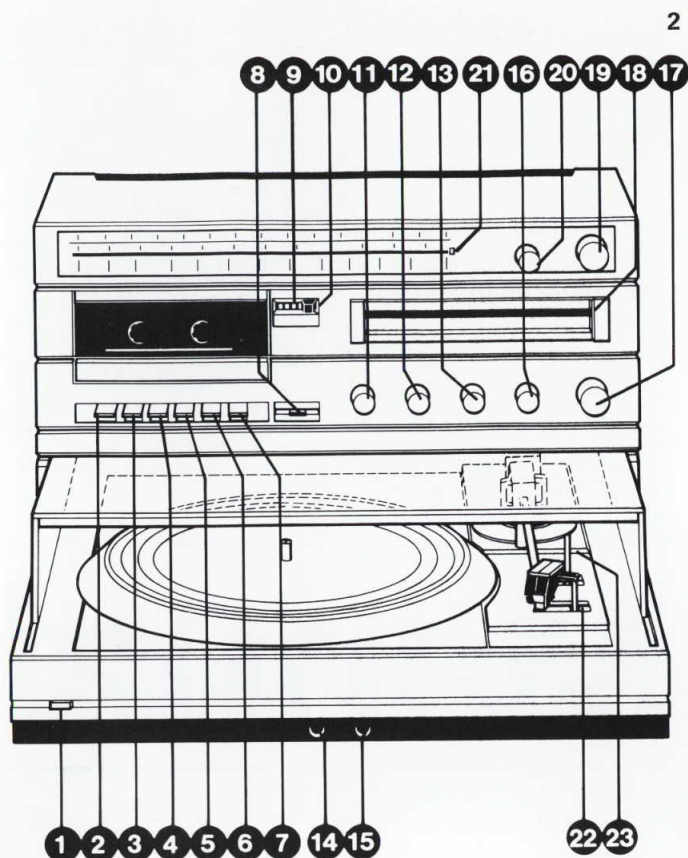


Fig. 1

27 073A12

Bedieningsorganen, aansluitingen, etc.

Fig. 1

1	netschakelaar	SK-F
2	opneemtoets	SK-C
3	snel terugspoel-/ 'review' -toets	SK-I
4	snelspoel-/ 'cue' -toets	SK-I
5	start/speeltoets	SK-I SK-E
6	stop/uitwerpttoets	
7	pauzetoets	
8	RIF (= Radio Interference Filter) schakelaar	SK-D
9	teller	
10	nulstelknop	
11	ingangskeuzeschakelaar: 'PHONO', 'CASS', 'TUNER'	SK-B
12	lagetonenregelaar	3521, 3522
13	hogetonenregelaar	3531, 3532
14	uitgangsbuss voor stereo hoofdtelefoon	BU-1
15	ingangsbuss voor monomicrofoon	BU-2
16	balansregelaar	3509
17	geluidsterkte regelaar	3505, 3506
18	vermogensindicator voor linker- en rechterkanaal	7804÷7813
19	afstemknop	
20	afstembereik/FM mono-stereo selector	SK-A
21	FM stereoindicator	
22	keuzeschakelaar voor toerental	SK-H
23	liftheboom voor pick-uparm	

CS 78 461

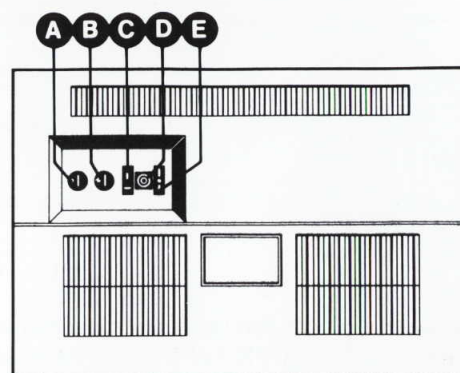


Fig. 2 27 070A12

Fig. 2

A	aansluitbus voor rechterluidspreker	BU-3
B	aansluitbus voor linkerluidspreker	BU-4
C	AM antenne-aardaansluiting	BU-7
D	FM antenne aansluitbus, 75 ohm	BU-6
E	FM antenne aansluitbus, 300 ohm	BU-5

'L' = linkerkanaal, 'R' = rechterkanaal

SPECIFICATIES

Voedingsspanningen	: 110, 127, 220, 240 V AC
Opgenomen vermogen	: 55 Watt
Afmetingen	: 410 x 392 x 290 mm
Golfbereiken	FM : 87,5 — 108 MHz MW : 520 — 1605 kHz LW : 150 — 260 kHz
Gevoeligheid	FM : Mono 26 dB S/N: 1,4 μ V bij 75 kHz zweving Stereo 46 dB S/N: 20 μ V bij 75 kHz zweving AM : voor 26 dB S/N 170 μ V EMF
Ingangsimpedantie	FM : 75 Ω /300 Ω balanced AM : 300 Ω
Uitgangsvermogen (8 Ω)	: 2x6 Watt D $\leq$ 1 %
Ingangssignaal voor 2x 6 W per kanaal bij 1 kHz	
Microfoon	: 1,2 mV at 20 k Ω
Uitgangsimpedantie	: 8 Ω
Uitgangsimpedantie hoofdtelefoon	: 8 — 1000 Ω
Recorder	
Snelheid	: 4,75 cm/sec.
Wow en flutter	: $\leq$ 0,3 %
S/N ratio (DIN)	
voor ferro tape	: $\geq$ 42 dB
frequentiebereik	: 40 Hz — 10 kHz

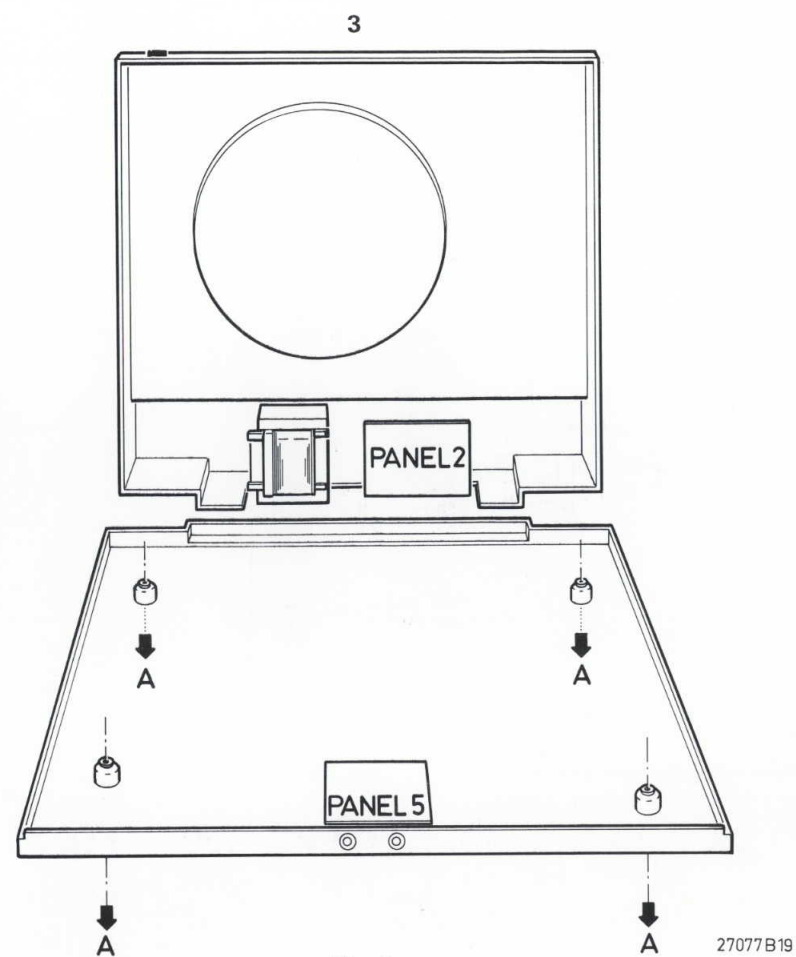


Fig. 3

27077B19

Verwijder de 4 schroeven A aangeduid met ➤ op de bodem van het apparaat.

Servicepositie : voeding print (panel 2)
hoofd-microfoonprint (panel 5)
transformator

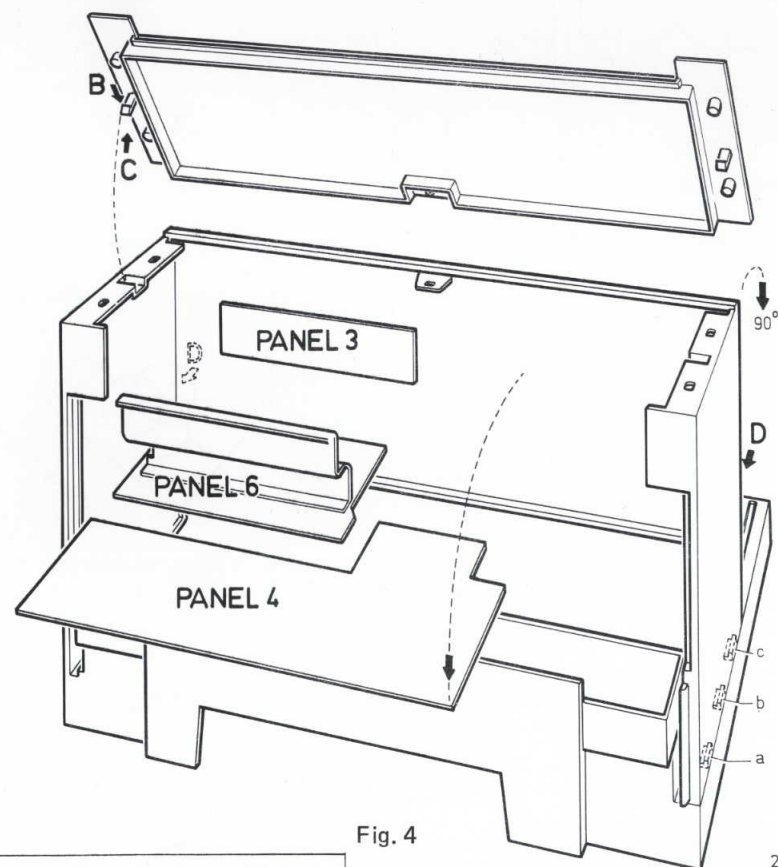


Fig. 4

27079B19

Servicepositie : LED sturingsprint (panel 3)
HF/REC print (panel 4)

Voor servicepositie van de versterkerprint (panel 6) druk D en kantel bovenkast 90°. Zie verder fig. 5.

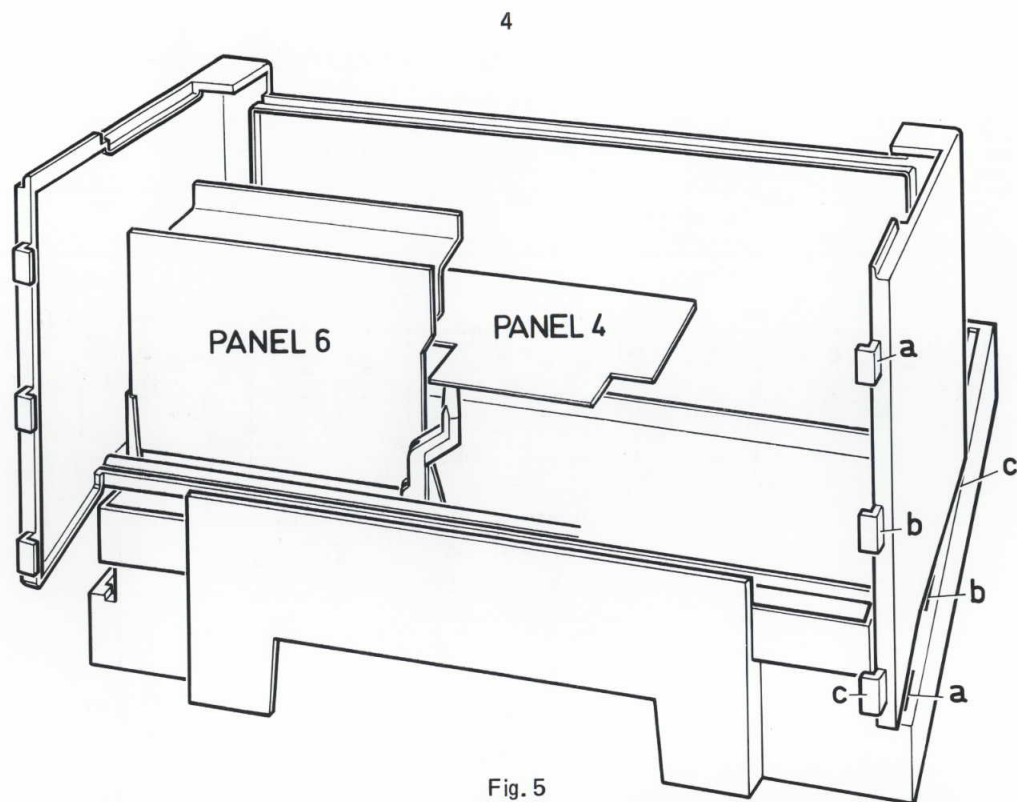


Fig. 5

27078B19

Servicepositie : Versterkerprint (panel 6)

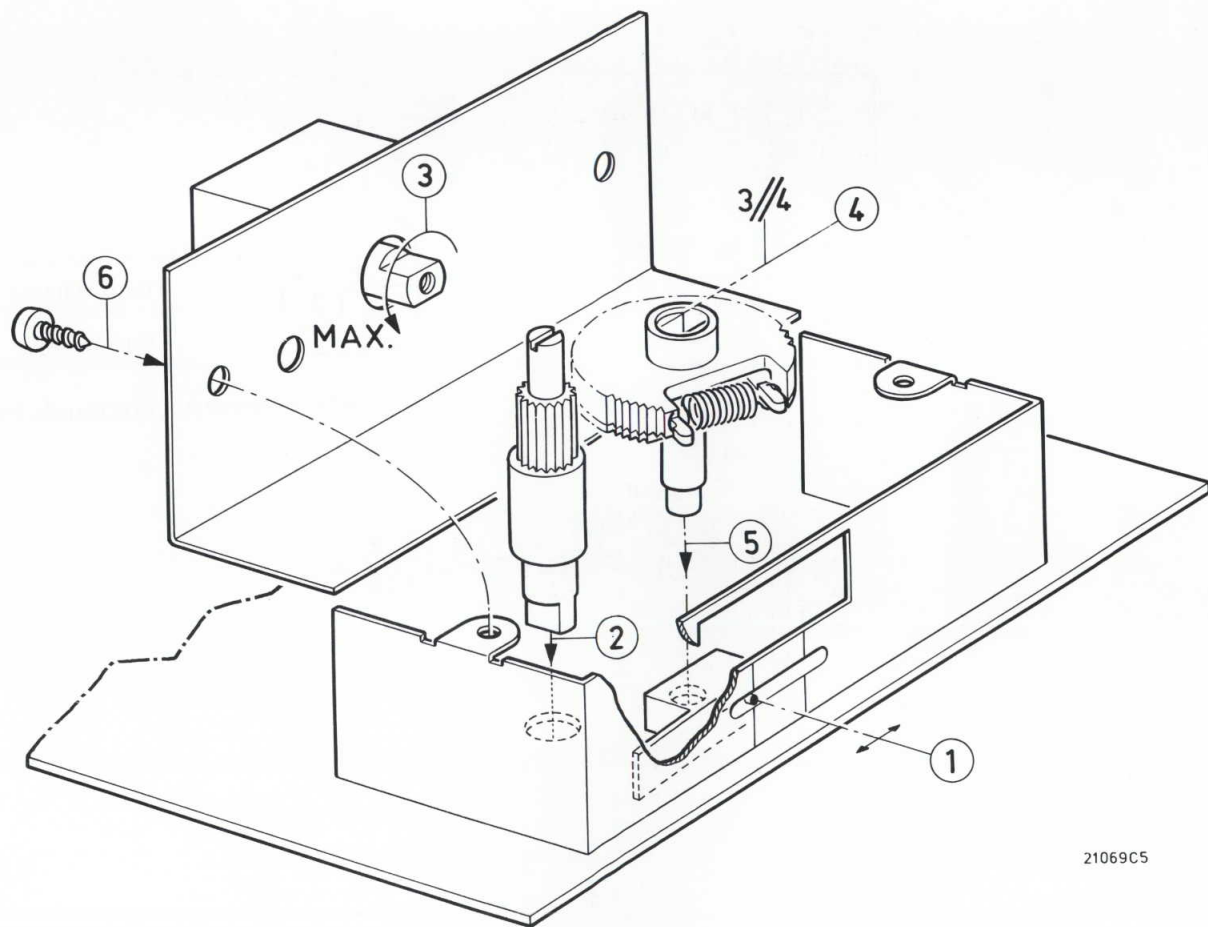


Fig. 6

21069C5

5

6

Fig. 7

R	3011 ÷ 3015 3044 3000 ÷ 3009	3021 3016 ÷ 3018 3010 3019	3020 3040 3041 3022 ÷ 3029	3043 2078 2064 2057 2058	3035 ÷ 3039 3053 ÷ 3060 2066 ÷ 2073 2052 ÷ 2056 2074 ÷ 2077 2059	3031 ÷ 3033 3047 ÷ 3052	3725 3724 3722 3721 3726 3707 3729 3701 ÷ 3706 3723 3711 ÷ 3718 3709 3777 3710
C	2018 2001 ÷ 2016	2020 2019 2031 2039 2035 ÷ 2037 2028 2017 2023 2040 2024 ÷ 2026 2079 2041 2021	2032 ÷ 2034 2080 2029 2042	2043 ÷ 2046 2047 ÷ 2051	2063 2052 ÷ 2056 2074 ÷ 2077 2059	2066 ÷ 2073 2052 ÷ 2056 2074 ÷ 2077 2059	2725 2701 ÷ 2710 2713 2716 ÷ 2720
M	5001 - 5005 7001 - 7005	5006 ÷ 5011 5012 7008	SK-A 7016	7006 7011 7010 7007	7009 7014 7015 7012	5012 7013 SK-B	7704 SK-C 7701 7702 7703

PANEL 4

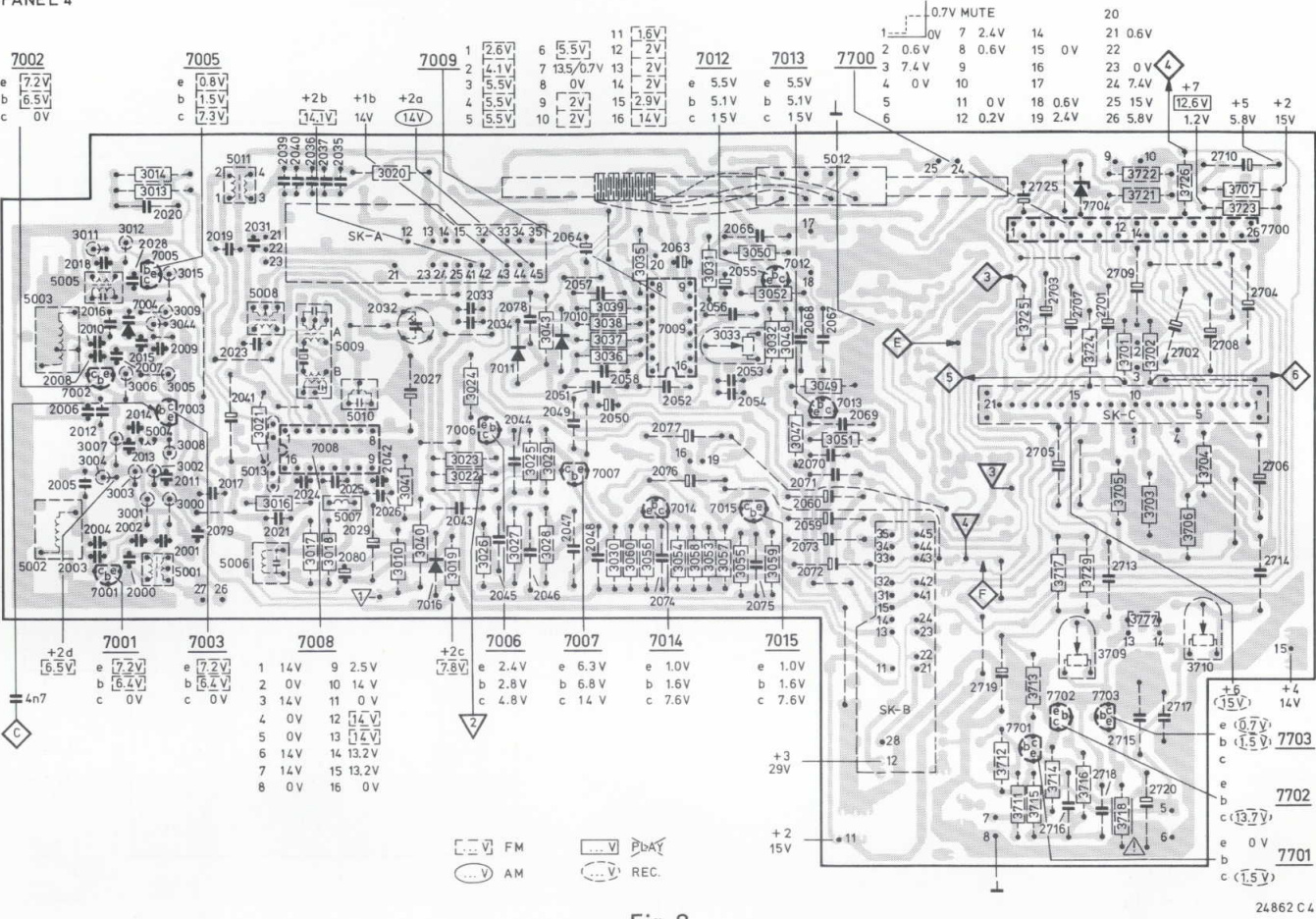


Fig. 8

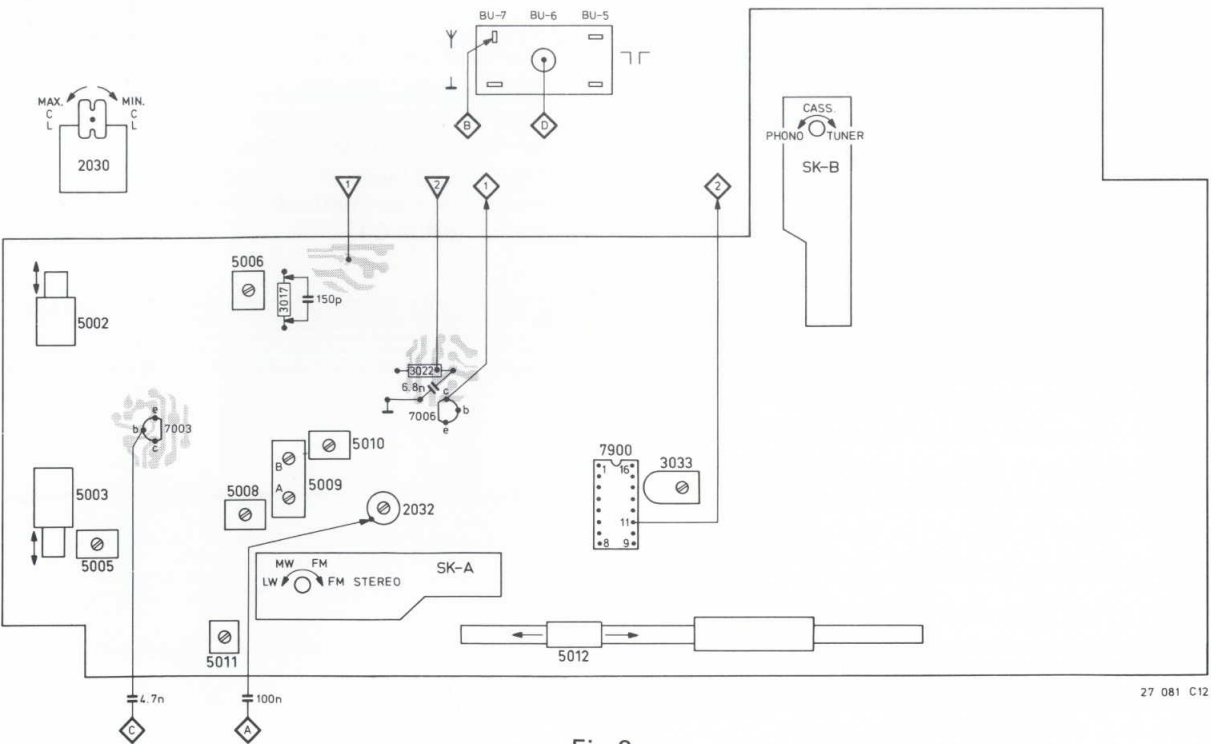


Fig. 9

De metingen dienen te worden uitgevoerd met zo klein mogelijke ingangssignalen.

SK-A				Detune		
MW	452/468 kHz Δf 7 kHz (via 100 nF) (sweep range 400/500 kHz)		Min. C 2030		5009 5010	sym. + max.
LW	148 kHz mod. AM 1 kHz		Max. C 2030		5011	
MW	520 kHz mod. AM 1 kHz 1605 kHz mod. AM 1 kHz				5012 2032	max.
LW	195 kHz mod. AM 1 kHz				5008	
FM (IF)	10.7 MHz Δf 700 kHz via 4n7 (sweep range 10/11 MHz)		Min. L 5002 / 5003		5005	max.
					5006	S-curve sym.
FM (RF)	87.5 MHz mod. FM 1 kHz 98 MHz Δf 350 kHz (sweep range 75/110 MHz)		Max. L 5002/5003		5003 5002	max. + sym.
FM Stereo	No signal				3033	Counter 19 kHz $\pm$ 0.1 kHz

Repeat - Herhalen - Répéter - Wiederholen - Ricominciare - Repetera - Gentage - Gjentagelse - Toista

9

R	3703	3725	3726		3701		3705	3709		3724	3711+3712	3714+3716	3777	3723	3717	3729
C	2701	2729	2707	2708	2703		2705	2713	2725	2722	2715+2718	2720	3707	3722	3718	
MISC.			K1	7700						K2	7704	7701	M1	4503	7702	7703

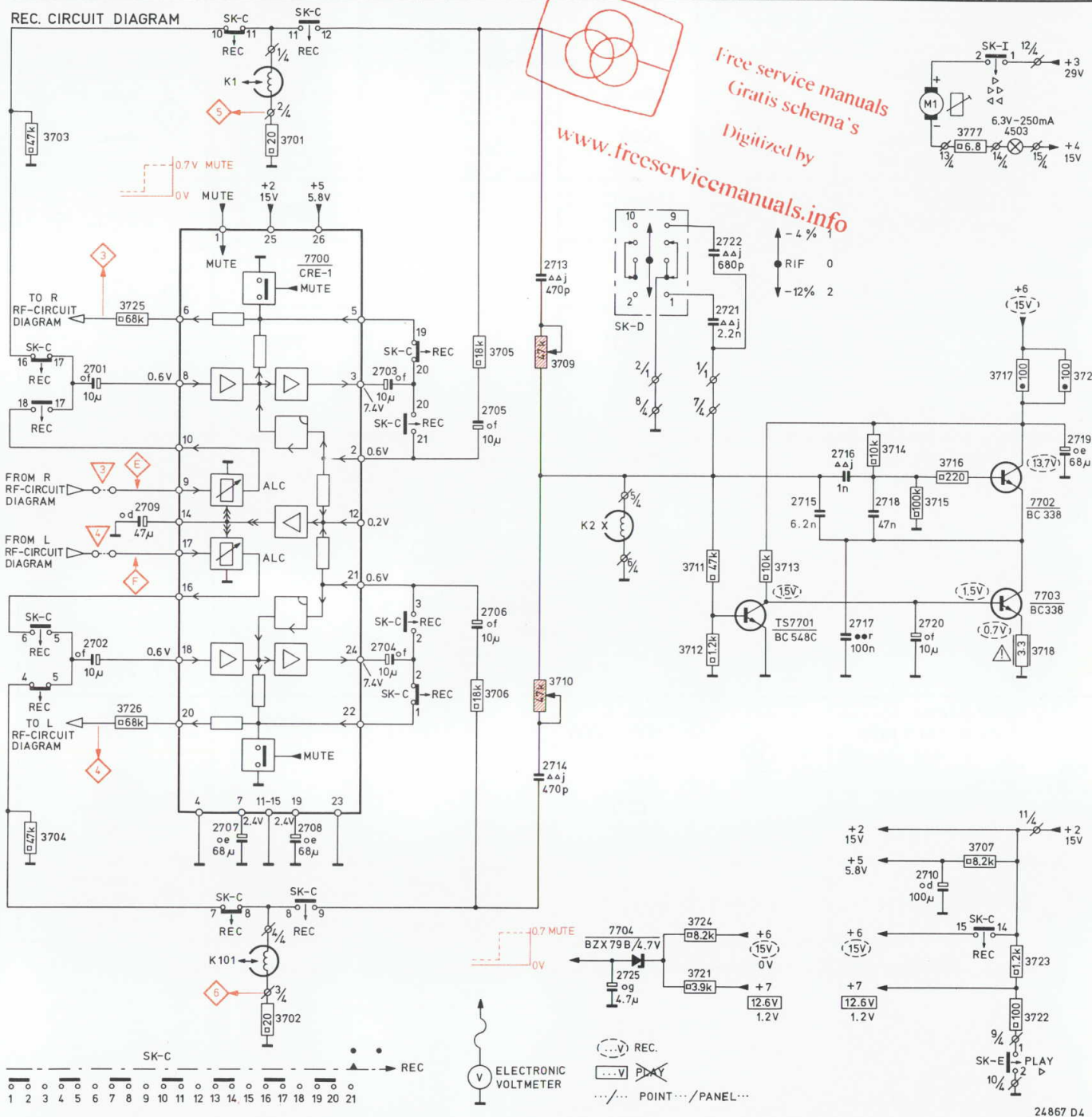


Fig. 10

A. Bandsnelheid

Met wow en fluttermeter

- Sluit het apparaat (meetpunten 3, 4) aan op de wow en fluttermeter.
- Apparaat in stand "weergave" met het 3150 Hz gedeelte van testcassette SBC133 (4822 397 30039).
- Met de potentiometer in de motor kan de snelheid worden afgesteld. Maximaal toelaatbare afwijking $\pm 2\%$.
- Tevens kan op deze meter de jengelwaarde worden afgelezen. Deze mag maximaal 0,3 % bedragen.

Met cassette service set 801/CSS

- Sluit het apparaat via BU3 (4) aan op de cassette service set.

CS 78 465

- Apparaat in stand "weergave" met de 50 Hz zijde van de testcassette.
- Regel met de potentiometer in de motor de zweving van de testindicator op minimum.

B. Weergave frekwentiearakteristiek

- Apparaat in stand "weergave" met testcassette SBC133,

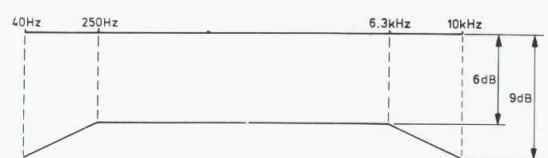


Fig. 11

World of free manuals

10

R	3011+3015	3044	3021	3020	3040	3041	3043	3035+3039	3031+3033	3047+3052	3725	3724	3722	3721	3726	3707
C	3000+3009		3016+3018	3010	3019	3022+3029	2078	2064	2063	2066+2073	3711+3718	3709	3777	3710	3723	
M	5001-5005	5006+5011	SK-A	7006	7011	7010	7007	7014	7015	7012	5012	7704	SK-C	7700		

PANEL 4

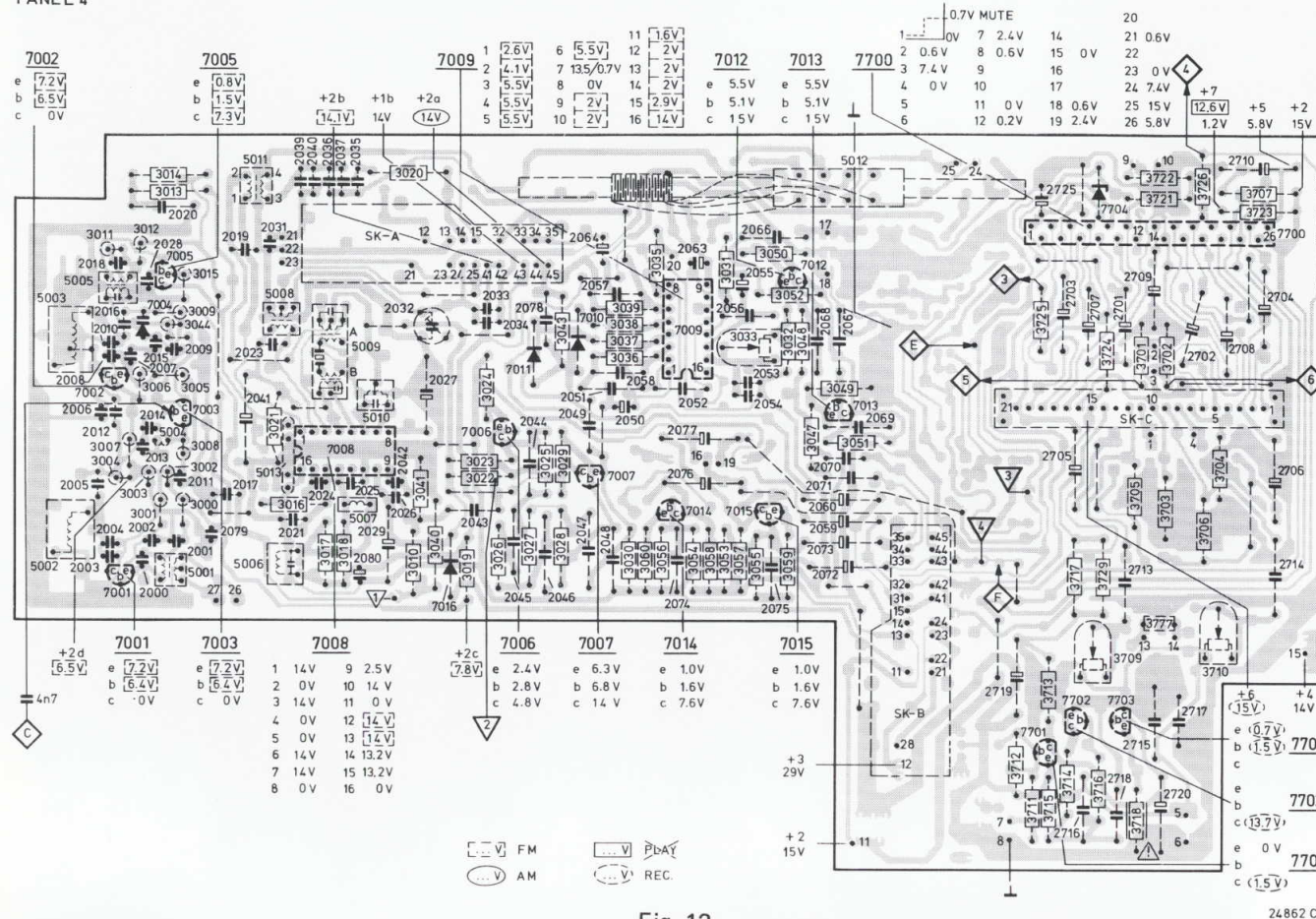


Fig. 12

de frekventies tussen 40 Hz en 10 kHz moeten liggen binnen de karakteristieken zoals weergegeven in fig. 11.

C. Instellen voormagnetisatiestroom

- Bij het instellen van de voormagnetisatiestroom moet een compromis worden gevonden tussen het frekwentiebereik en de vervorming.
- De richtwaarde is 550 μ A wat overeenkomt met 11 mV over 3701 (3702). Meetpunten 5 en 6
- Bij een goede instelling zal de frekwentiearakteristiek als in fig. 13 curve b verlopen. De 3de harmonische vervorming moet $\leq 4.3\%$ zijn.
- Bij een te grote voormagnetisatiestroom worden de hoge tonen te veel verzwakt (fig. 13 curve c).
- Bij een te kleine voormagnetisatiestroom wordt de vervorming te groot. De frekwentiearakteristiek ziet er dan uit volgens fig. 13 curva a.
- De voormagnetisatie kan worden ingesteld met 3709 (3710). Richtwaarde 11 mV over 3701 (3702). Meetpunten 5 en 6

D. Controle frekwentiearakteristiek

- Apparaat in stand "Recording" met ferro testcassette SBC133.
- Bij minder hoge nauwkeurigheidseisen kan ook een normale ferro cassette van goede kwaliteit worden gebruikt.
- Schakel de ALC uit (pin 14-7700 aan massa).

- Soldeerbruggen 3 en 4 open.
- Voer een signaal van 315 Hz 145 mV toe aan de injectiepunten E en F
- Verlaag nu de ingangsspanning met 20 dB. Houdt de ingangsspanning gedurende meting constant.
- Neem enkele frekventies op tussen 40 Hz en 10 kHz.
- Gemaakte opname weergeven en de waarden in een grafiek uitzetten. De grenzen waar binnen de karakteristiek moet liggen zijn aangegeven in fig. 11. (Indien nodig voormagnetisatiestroom verhogen of verlagen, zie hoofdstuk C.)

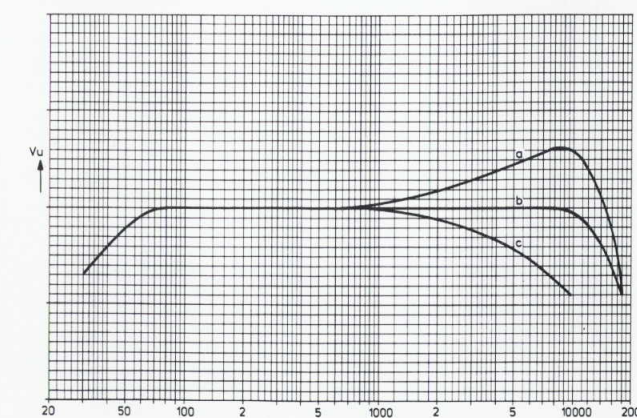


Fig. 13

POWER SUPPLY CIRCUIT DIAGRAM



MOTOR CONTROL CIRCUIT DIAGRAM

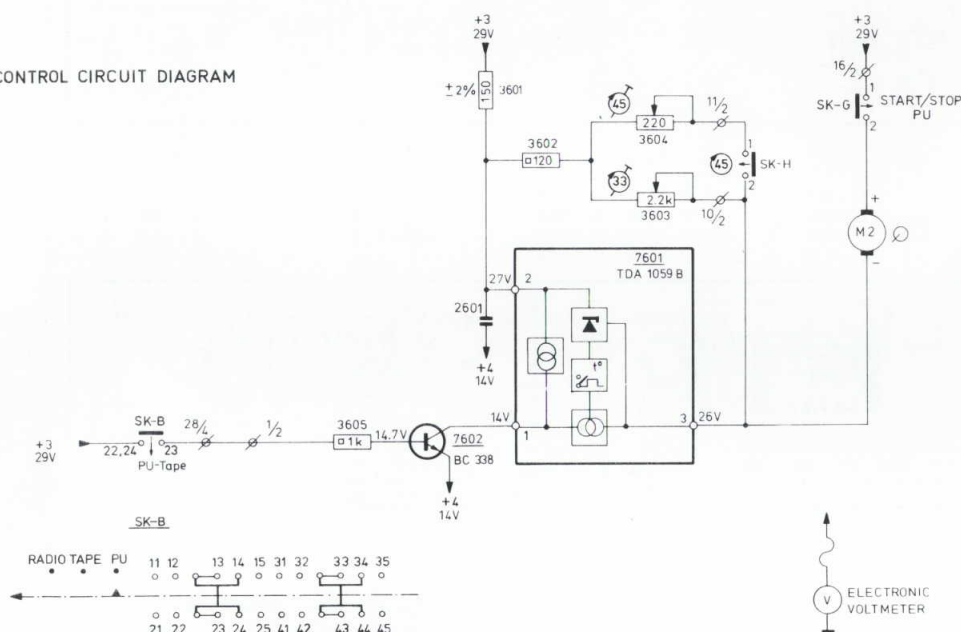


Fig. 14

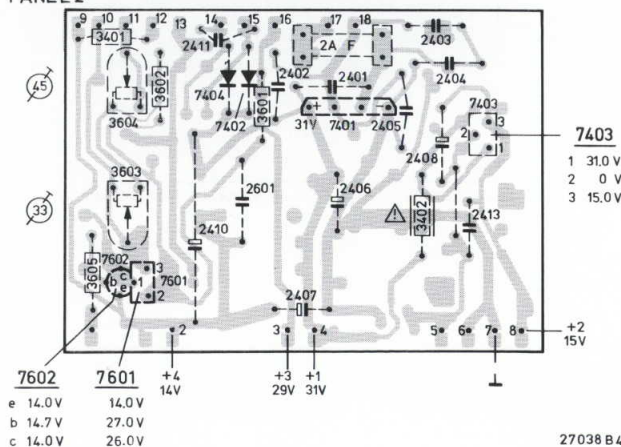
PANEL 2

Fig. 15

27038 B4

R	3516 3514 3509 3512 3046 3536 3535 3518 3534 3045 3513 3511 3533 3517
C	3501÷3508 3802 3301÷3304 3804 3524÷3532 3201÷3208 3805 3515 3803 3519÷3523
MISC	7812 7810 7808 7806 7804 7814 7816 7802 7801 7201 7202 7803 7805 7813 7809 7801 7807 7805 7815 7817 7818

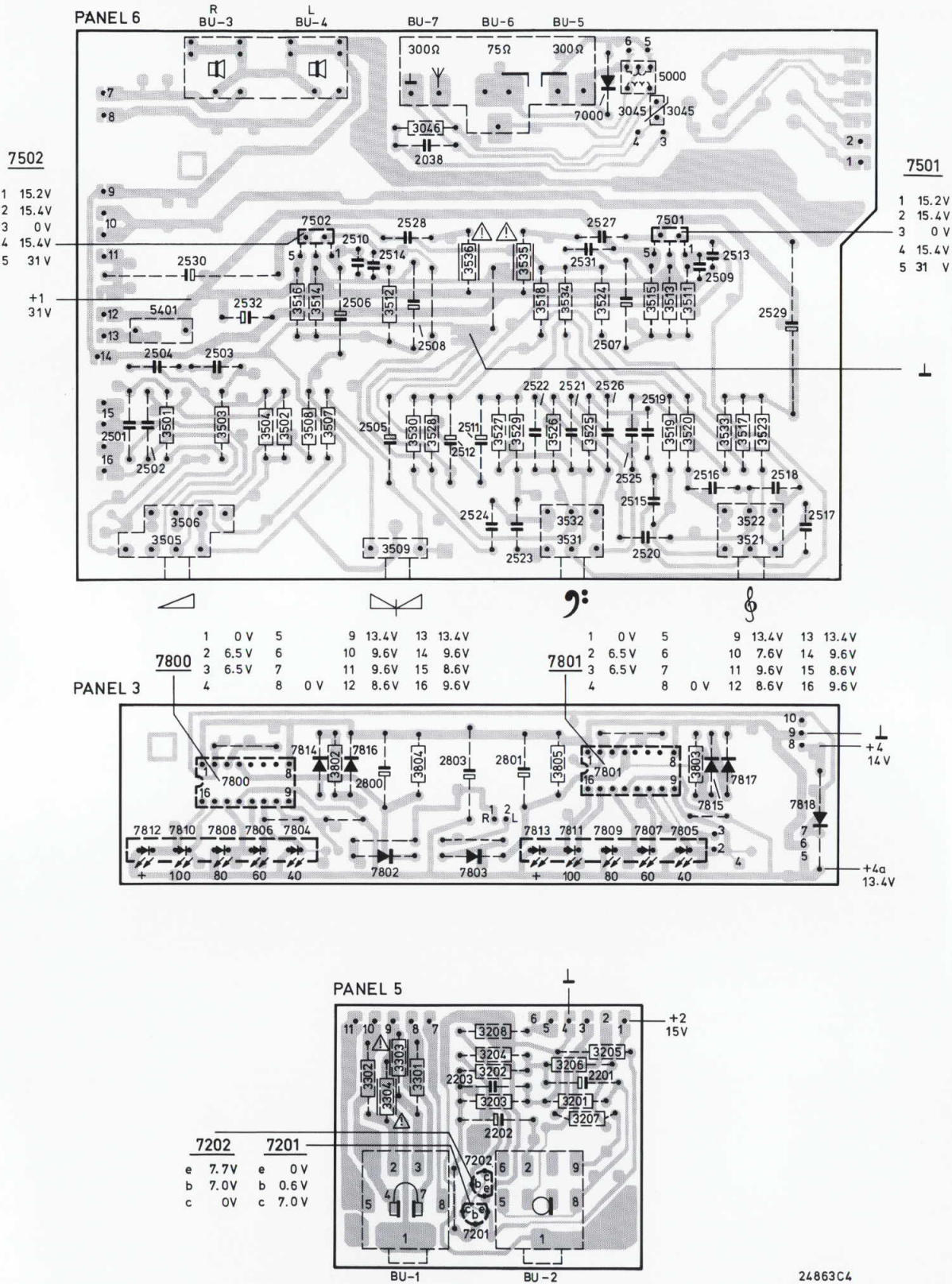


Fig. 16

13

14

R	3201																		3202 3207 3204				3205		3206		3501 3503		3505		3507		3511				3513		3515		3535				3802 3804											
	3203 3208																										3502 3504		3506		3508		3512				3514		3516		3525 3527		3529 3531 3533		3536		3803 3805		3301 ÷ 3304							
C	2201								2501 2503								2505				2507 ÷ 2510								2531				2527		2529		2800																			
	2202				2203												2511				2519				2521 ÷ 2526								2528		2530		2801				2803															
MISC	BU2		7201										7202										7501										BU4		7802										7800		7804 ÷ 7813									
																							7502										BU3		7814 ÷ 7817										7801 BU1		5401 7818 DIAL-LED									

CIRCUIT DIAGRAM AMPLIFIER

CIRCUIT DIAGRAM MICROPHONE

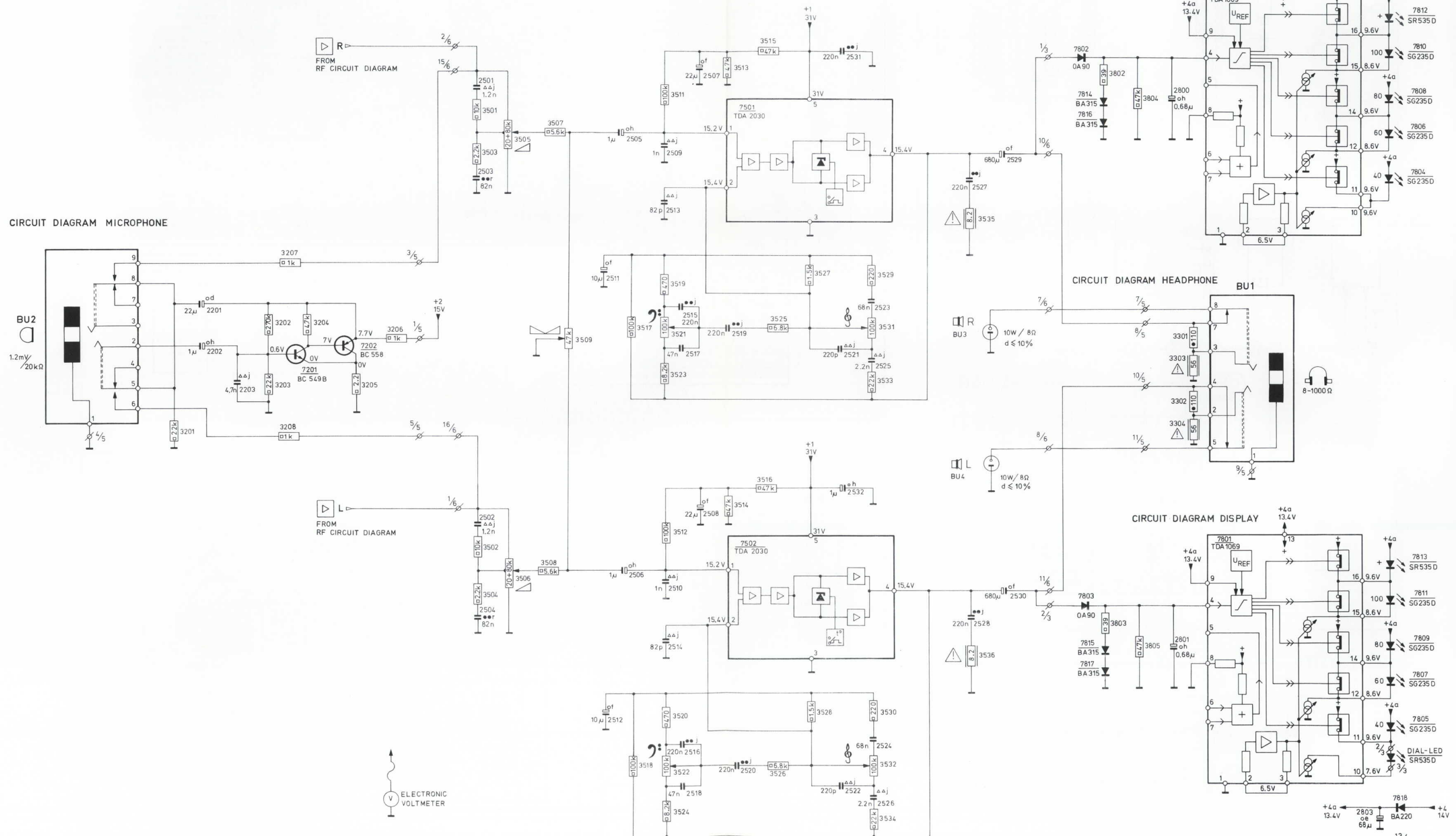


Fig. 17

24861E4

17

18

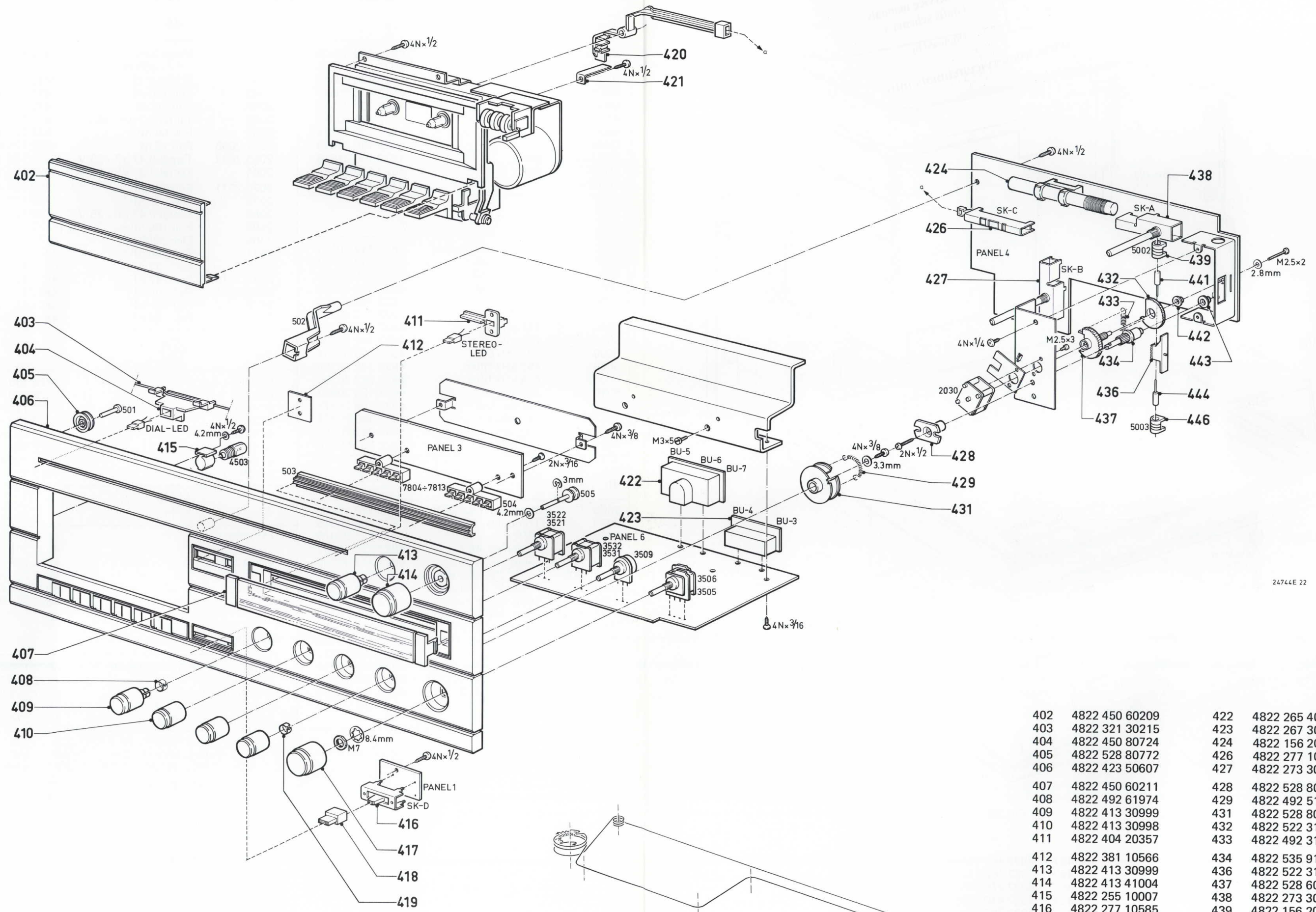


Fig. 19

24746 B 22

402	4822 450 60209	422	4822 265 40145
403	4822 321 30215	423	4822 267 30377
404	4822 450 80724	424	4822 156 20974
405	4822 528 80772	426	4822 277 10607
406	4822 423 50607	427	4822 273 30271
407	4822 450 60211	428	4822 528 80861
408	4822 492 61974	429	4822 492 51284
409	4822 413 30999	431	4822 528 80862
410	4822 413 30998	432	4822 522 31306
411	4822 404 20357	433	4822 492 31581
412	4822 381 10566	434	4822 535 91231
413	4822 413 30999	436	4822 522 31195
414	4822 413 41004	437	4822 528 60132
415	4822 255 10007	438	4822 273 30269
416	4822 277 10585	439	4822 156 20691
417	4822 413 41005	441	4822 526 10172
418	4822 411 60774	442	4822 532 80671
419	4822 532 10284	443	4822 532 80669
420	4822 404 20356	444	4822 156 30805
421	4822 492 62436	446	4822 156 20692

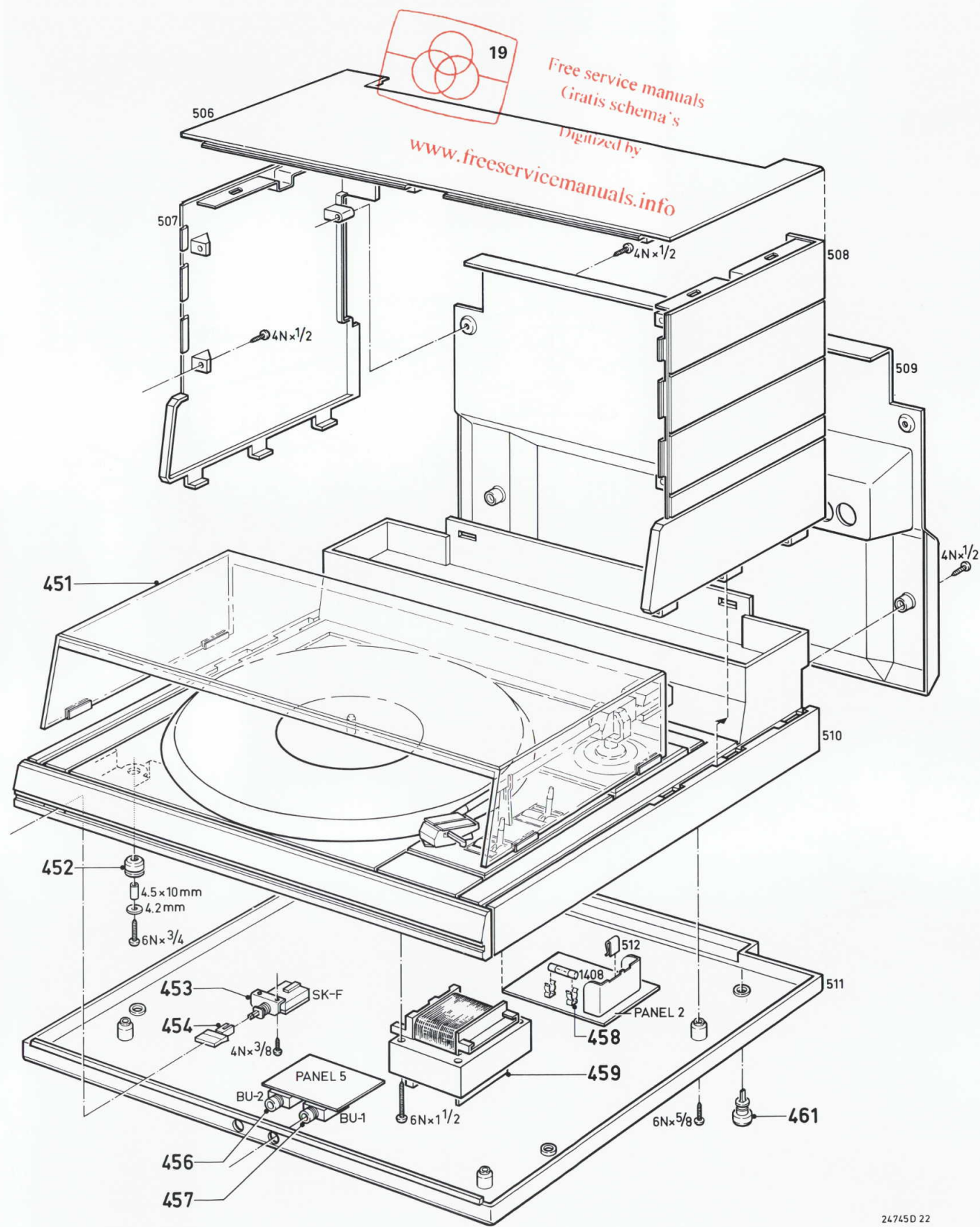


Fig. 20

451	4822 454 10966
452	4822 462 71016
453	4822 276 10807
454	4822 410 22591
456	4822 267 30378
457	4822 267 30398
458	4822 492 60063
459	4822 146 20647
461	4822 462 71236

-D- 			-C- 		
BA216	4822 130 30702		2030	Varco 335 pF + 335 pF	4822 125 50112
BA220	4822 130 34221		2032	Trimmer 20 pF	4822 125 50045
BA315	4822 130 30843		2043	Foil 100 nF	4822 121 41261
BA317	4822 130 30847		2047	Foil 6.8 nF	4822 121 50538
BB117	4822 130 30913		2050	Tantal 2.2 μF - 16 V	4822 124 10204
BY225-100	4822 130 50312		2052	Foil 50 nF	4822 121 41262
BZX79-B4V7	4822 130 34174		2057,2058	Foil 12 nF	4822 121 40427
OA90	4822 130 31423		2055,2063	Tantal 0.47 μF - 25 V	5322 124 14123
SG535D	4822 130 31518	green	2064	Tantal 2.2 μF - 16 V	4822 124 10204
SR235D	4822 130 31463	red	2070,2071	Foil 100 nF	4822 121 41261
1N4002	5322 130 30684		2078	Foil 22 nF	4822 121 40407
-S- 			-TS- 		
5000	BALUN transformer	4822 142 50131	BC338		4822 130 44121
5001	FM ant. coil	4822 142 50131	BC548B		4822 130 40937
5002	FM R.F. coil	4822 156 20691	BC548C		4822 130 44196
5003	FM osc. coil	4822 156 20692	BC549B		4822 130 40936
5004	FM coil	4822 153 10296	BC549C		4822 130 44246
5005	FM IF coil	4822 153 60088	BC558		4822 130 40941
5006	FM det. coil	4822 153 60088	BF240		4822 130 40902
5007	FM coil	4822 157 50962	BF324		4822 130 41448
5008	AM ant. coil	4822 156 30564	-IC- 		
5009	452 kHz filter	4822 242 70358	LM1800		4822 209 80692
	468 kHz filter	4822 242 70306	LM342p-15		4822 209 80388
5010	AM det. coil	4822 156 30673	TDA1059		4822 209 80361
5011	AM osc. coil	4822 156 20975	TDA1069		4822 209 80375
5012	Ferroceptor	4822 156 20974	TDA1220		4822 209 80536
5013	10.7 MHz filter	4822 242 70287	TDA2030		4822 209 80831
5401	Coil 4 μH	4822 157 50718	-Miscellaneous-		
-R- 			Lamp	6.3 V - 250 mA	4822 134 40007
2806	Metal film res. 825E	5322 116 54389	Transformer		4822 146 20647
3033	Trimpotm. 4K7	4822 100 10036	Transformer-fuse		4822 252 20007
3045	VDR	4822 116 20073	Fuse	2 A F	4822 253 20023
3401	Safety res. 4E7	4822 111 30451	Thick film unit CRE-1		4822 276 10813
3402	Safety res. 12E	4822 111 30255			
3505,3506	Potm. 20+80 K volume	4822 102 10177			
3509	Potm. 47 K balance	4822 100 10401			
3521,3522	Potm. 100 K bass	4822 100 10402			
3531,3532	Potm. 100 K treble	4822 100 10402			
3535,3536	Safety res. 8E2	4822 111 30451			
3601	Metal film res. 150 E	5322 116 54486			
3603	Potm. 2K2	4822 100 10237			
3604	Potm. 220 E	4822 100 10019			
3709,3710	Trimpotm. 47 K	4822 100 10079			
3718	Safety res. 3E3	4822 111 30593			

24745D 22

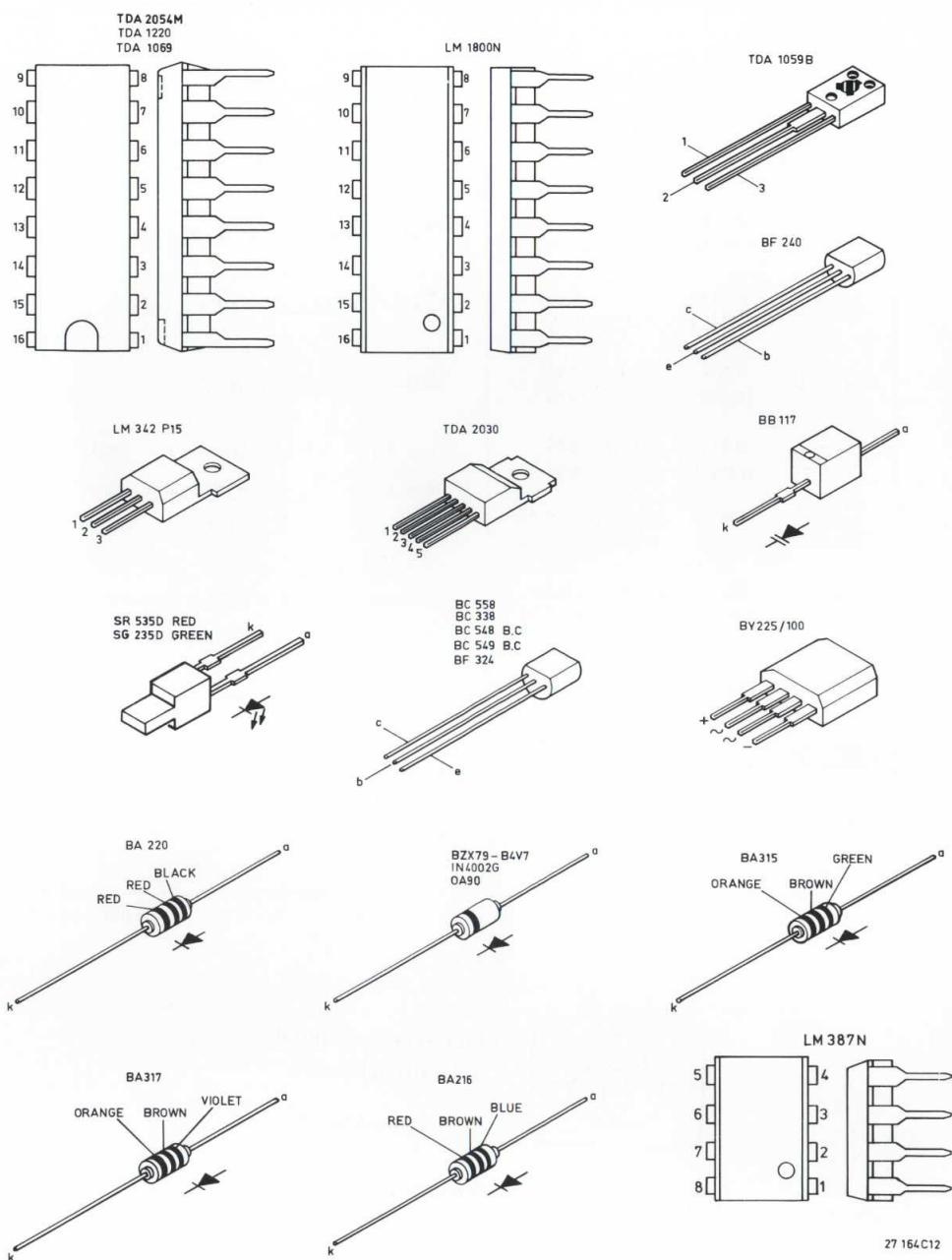
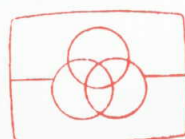


Fig. 21

	SPRING RESISTOR	
	SAFETY RESISTOR	
	0.2 W (CR16)	$\leq 220\text{k}\Omega$ 5% $> 270\text{k}\Omega$ 10%
	0.33 W (CR25)	$\leq 1\text{M}\Omega$ 5% $> 1\text{M}\Omega$ 10%
	0.5 W (CR37)	$\leq 1\text{M}\Omega$ 5% $> 1\text{M}\Omega$ 10%
	0.67 W (CR52)	$\leq 1\text{M}\Omega$ 5% $> 1\text{M}\Omega$ 10%
	1.15 W (CR68)	$\leq 1.6\text{M}\Omega$ 5% $> 1.6\text{M}\Omega$ 10%
	0.5 W (VR37)	HIGH VOLTAGE RESISTOR 5%
	4 W (WR0617)	WIRE WOUND RESISTOR 5%
	7 W (WR0825)	WIRE WOUND RESISTOR 5%
	11 W (WR0842)	WIRE WOUND RESISTOR 5%
	CERAMIC PLATE	
	POLYESTER FLAT FILM	
	POLYESTER MEPOLESCO	
	SINGLE ELCO	
* a = 2.5 V g = 40 V r = 250 V b = 4 V h = 63 V s = 350 V c = 6.3 V j = 100 V u = 400 V d = 10 V l = 125 V v = 500 V e = 16 V m = 150 V w = 630 V f = 25 V q = 200 V x = 1000 V		

20716 B20

Fig.22



Free service manuals
Gratis schema's

Digitized by

www.freeservicemanuals.info