Service
Service
Service

Reparaturhinweise des Cassettenmechanismus siehe Service Manual "Recorder tape deck KC855/00"

Die Messungen sollen mit möglichst kleinen Eingangssignalen vorgenommen werden.

Reparaturhinweise des Plattenspielers siehe Service Manual F7003/00.

Service Manual

INHALTSVERZEICHNIS **Blatt**

Bedienungselemente, Anschlüsse usw.	2
Technische Daten	3
H.F.-Einstellung	3-4
Print H.F. (panel 4) + Abstimmeinheit-Einbauplan	5-6
Prinzipschaltbild für H.F.-Teil	7-8
Prinzipschaltbild für Recorder	9-10
Print REC (panel 7)	11
Recorder-Einstellung	12
Prinzipschaltbild für Stromversorgung und Motorregelung	13
Print für Stromversorgung und Motorregelung (panel 2)	13
N.F-Printplatten (panels 3,5,6)	14
Prinzipschaltbilder für N.F-Teil	15-16
Verdrahtung	17÷19
Explosionsansichten des Gehäuses+ mechanische Stückliste + Seillauf	20÷22
Elektrische Stückliste	23
Erläuterung der Symbole	24

Bei jeder Reparatur sind die geltenden Sicherheitsvorschriften zu beachten. Der Originalzustand des Geräts darf nicht verändert werden; für Reparaturen sind Original-Ersatzteile zu verwenden.

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

PHILIPS

D

Subject to modification
4822 725 14564
Printed in The Netherlands

PHILIPS

CS 79 365D

TECHNISCHE DATEN

Versorgungsspannungen		: 110, 127, 220, 240 V Wechselspannung
Leistungsaufnahme		: 55 Watt.
Abmessungen		: 410x275x353 mm.
Wellenbereiche	UKW	: 87.5- 108 MHz
	MW	: 520-1605 kHz
	LW	: 150- 260 kHz
Empfindlichkeit	UKW	: Mono 26 dB S/R: 3 μV bei 75 kHz Schwebung.
	UKW	Stereo 46 dB S/R: 45 μV bei 75 kHz Schwebung
	AM	: für 26 dB S/R 90 μV EMK
Eingangsimpedanz	UKW	: 75/300 Ω. (symmetriert)
	AM	: 300 Ω
Ausgangsleistung (8Ω)		: 2x6 Watt. D $\leqslant$ 1%
Eingangssignal für 2x6 W je Kanal bei 1kHz		
Mikrophon		: 1.2 mV at 20 kΩ.
Ausgangsimpedanz		: 8 Ω
Kopfhörer-Ausgangs-impedanz		: 8-1000 Ω

RECORDER

Geschwindigkeit	: 4.75 cm/sec
Gleichlaufschwankungen	: $\leqslant$ 0.3%
S/R-Verhältnis (DIN) für Eisenband	: $\geqslant$ 42 dB
Frequenzbereich	: 40 Hz-10 kHz

Für eine mehr detaillierte technische Spezifikation verweisen wir auf die kommerzielle Dokumentation.

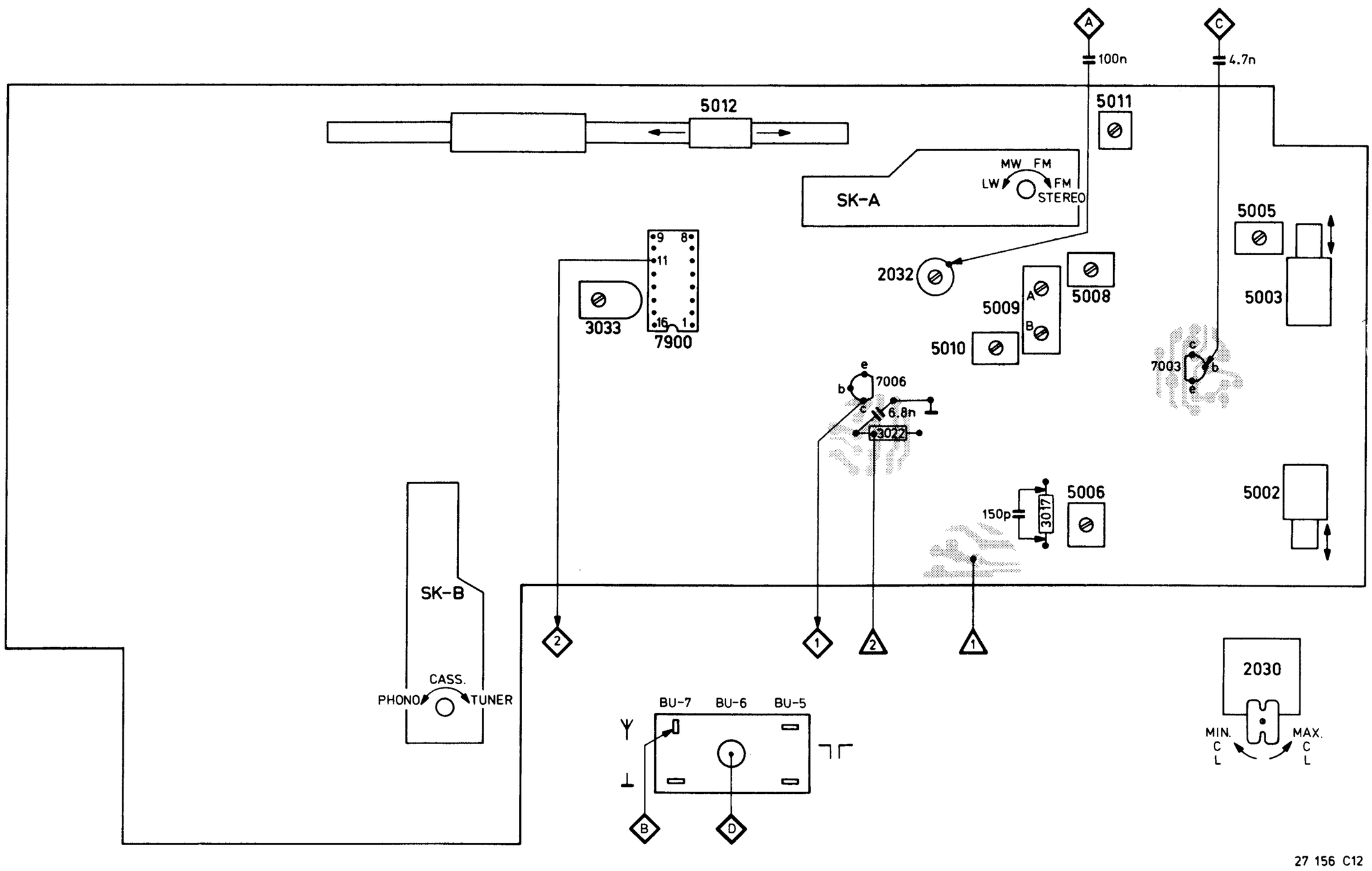


Fig. 3

Die Messungen sollen mit möglichst kleinen Eingangssignalen vorgenommen werden.

SK-A				Detune		
MW	452/468 kHz Δf 7 kHz (via 100 nF) (sweep range 400/500 kHz)	A	Min. C 2030		5009 5010	1 sym. + max.
LW	148 kHz mod. AM 1 kHz	B	Max. C 2030		5011	1 max.
MW	520 kHz mod. AM 1 kHz				5012	
	1605 kHz mod. AM 1 kHz				2032	
LW	195 kHz mod. AM 1 kHz				5008	
FM (IF)	10.7 MHz Δf 700 kHz via 4n7 (sweep range 10/11 MHz)	C	Min. L 5002/5003	1 open 150p 3017 b - 7006 6.8n	5005	1 max.
				150p	5006	1 S-curve sym.
FM (RF)	87.5 MHz mod. FM 1 kHz	D	Max. L 5002/5003		5003	1 max.
	98 MHz Δf 350 kHz (sweep range 75/110 MHz)				5002	1 max. + sym.
FM Stereo	No signal			2 open 1 closed	3033	2 Counter 19 kHz ± 0.1 kHz

↕ Repeat - Herhalen - Répéter - Wiederholen - Ricomminciare - Repetera - Gentage - Gjentagelse - Toista

Fig. 4

"Bei notwendigem Abgleich ist das Gerät auf die gesetzlich vorgeschriebenen Eckfrequenzen abzugleichen".

R	3011 ÷ 3015 3020 3035 ÷ 3039 3031 ÷ 3033 3101 3105 3109 3103 3106 3102 3044 3021 3040 3041 3043 3100 3104 3107 3108 3000 ÷ 3009 3016 ÷ 3018 3010 3019 3022 ÷ 3029 3030 3053 ÷ 3060 3777
C	2020 2019 2031 2039 2035 ÷ 2037 2032 ÷ 2034 2078 2064 2063 2102 2103 2109 2101 2105 2111 2104 2018 2028 2017 2023 2040 2024 ÷ 2026 2027 2057 2058 2052 ÷ 2056 2060 2112 2106 ÷ 2108 2110 2100 2001 ÷ 2016 2079 2041 2021 2080 2029 2042 2043 ÷ 2046 2047 ÷ 2051 2074 ÷ 2077 2059 2073 2072
M	5001 ÷ 5005 5006 ÷ 5011 SK-A 5012 7100 5012 7006 7011 7010 7009 7001 ÷ 7005 7008 7016 7007 7014 7015 SK-B

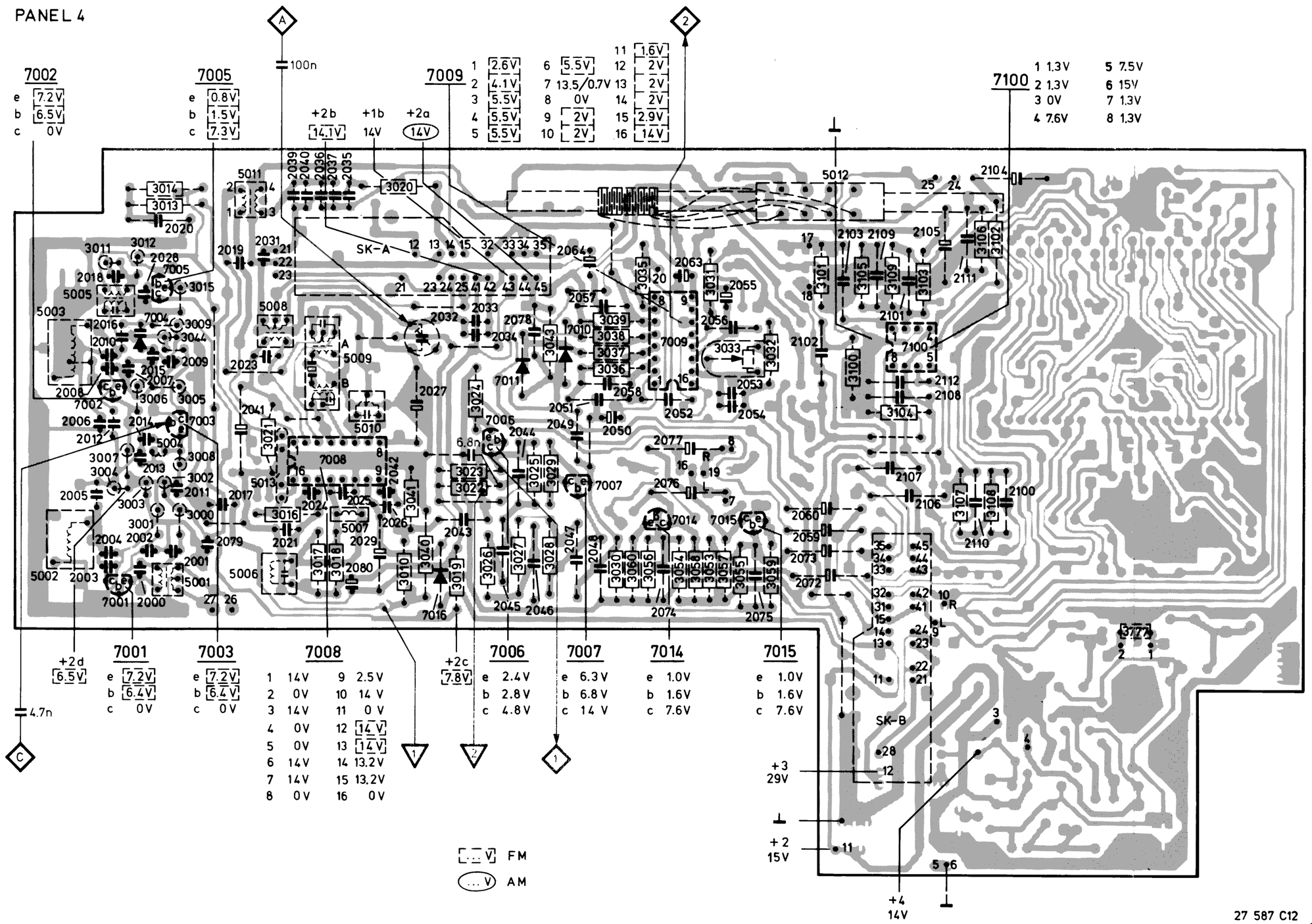
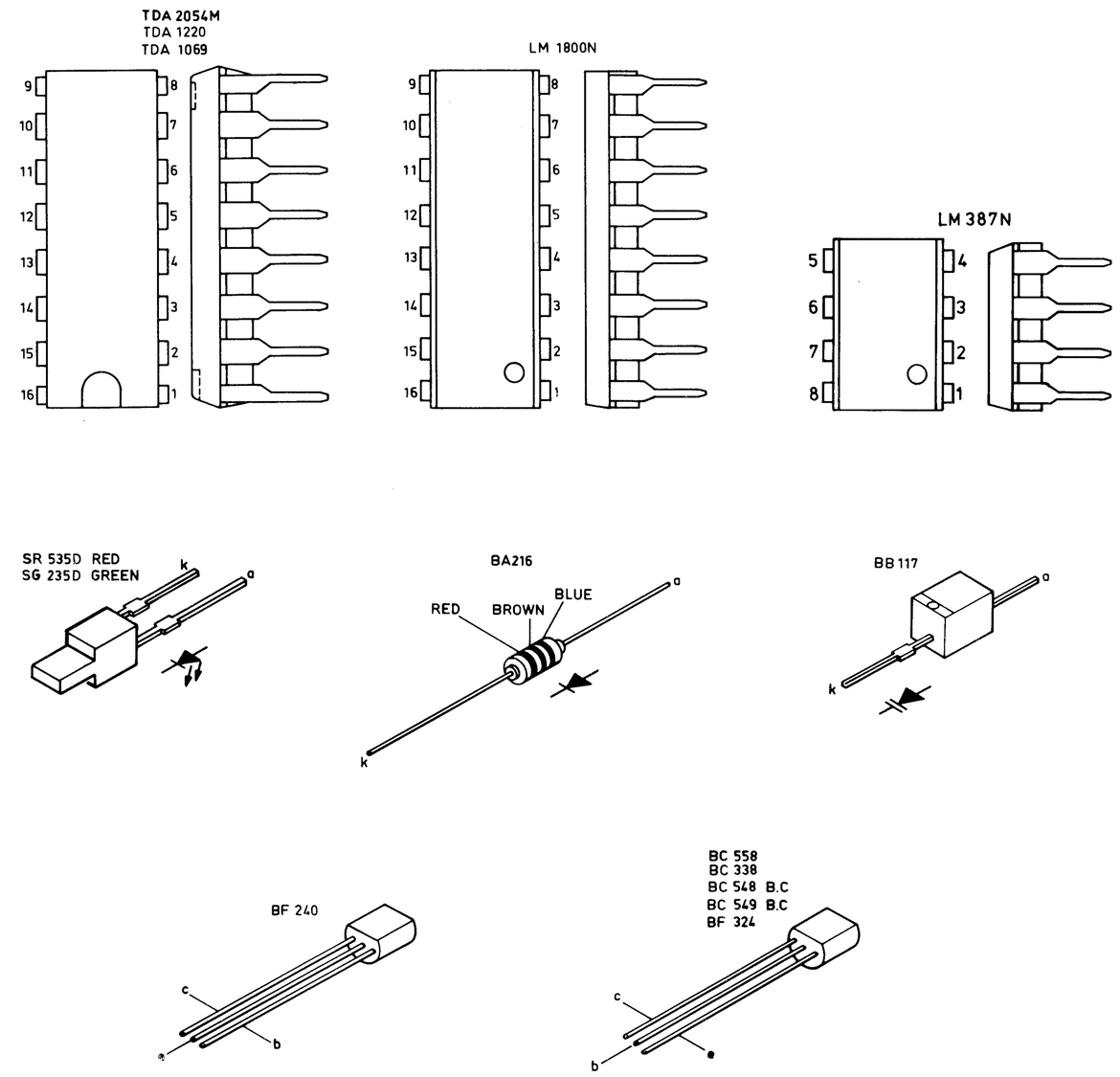


Fig. 5



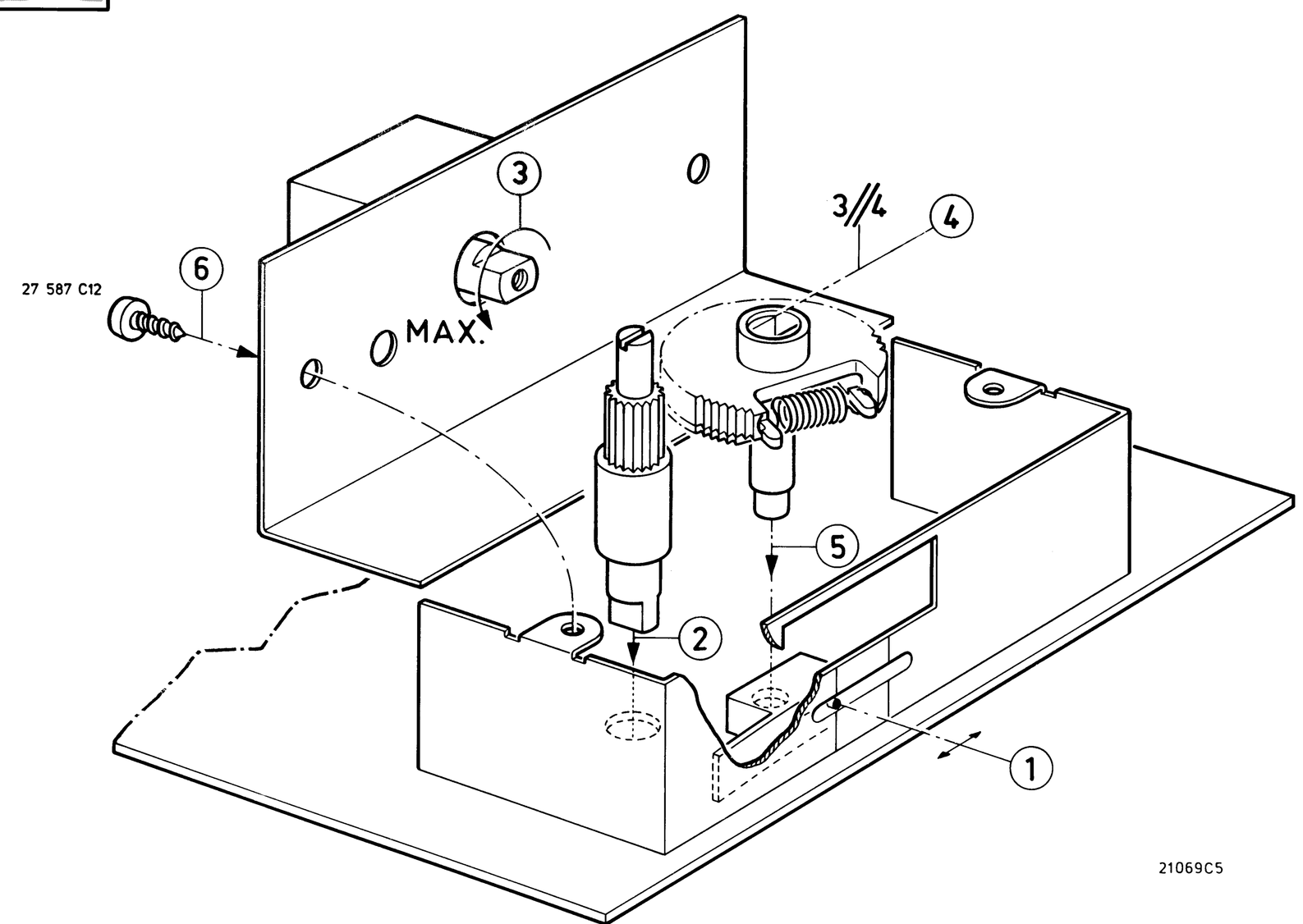


Fig. 6

R	3045 3046 3000 3021 3016 3005 3017 3018 3001 3006 3004 3007 3041 3009 3020 3022 3023 3008 3024 3040 3044 3025 3010 3011 3015 3012 3026 3027 3013 3014 3028 3029 3030 3019 3002 3003 3031 3043 3100÷3103 3032 3105 3104 3109 3108 3106 3035 3036÷3039 3107 3053÷3060
C	2030 2034 2032 2038 2033 2023 2021 2019 2041 2000 2001 2024 2002 2011 2003 2007 2006 2025 2036 2037 2004 2008 2015 2080 2039 2040 2026 2035 2010 2029 2005 2042 2012 2027 2016 2013 2014 2043 2031 2009 2017 2030 2044 2018 2045 2046 2028 2020 2047 2048 2079 2050÷2052 2049 2055 2056 2063 2053 2054 2078 2102÷2105 2108 2109 2101 2058 2100 2112 2111 2057 2110 2064 2060 2059 2106 2107 2072÷2075 2076 2077
MISC.	5000 5008 5012 7000 5001 5006 5011 7001 5009 5007 7002 7008 5002 5003 5010 7004 5004 7003 7006 5005 7005 5013 7007 7009 7100 7010 7011 7014 7015 7016

RF-CIRCUIT DIAGRAM

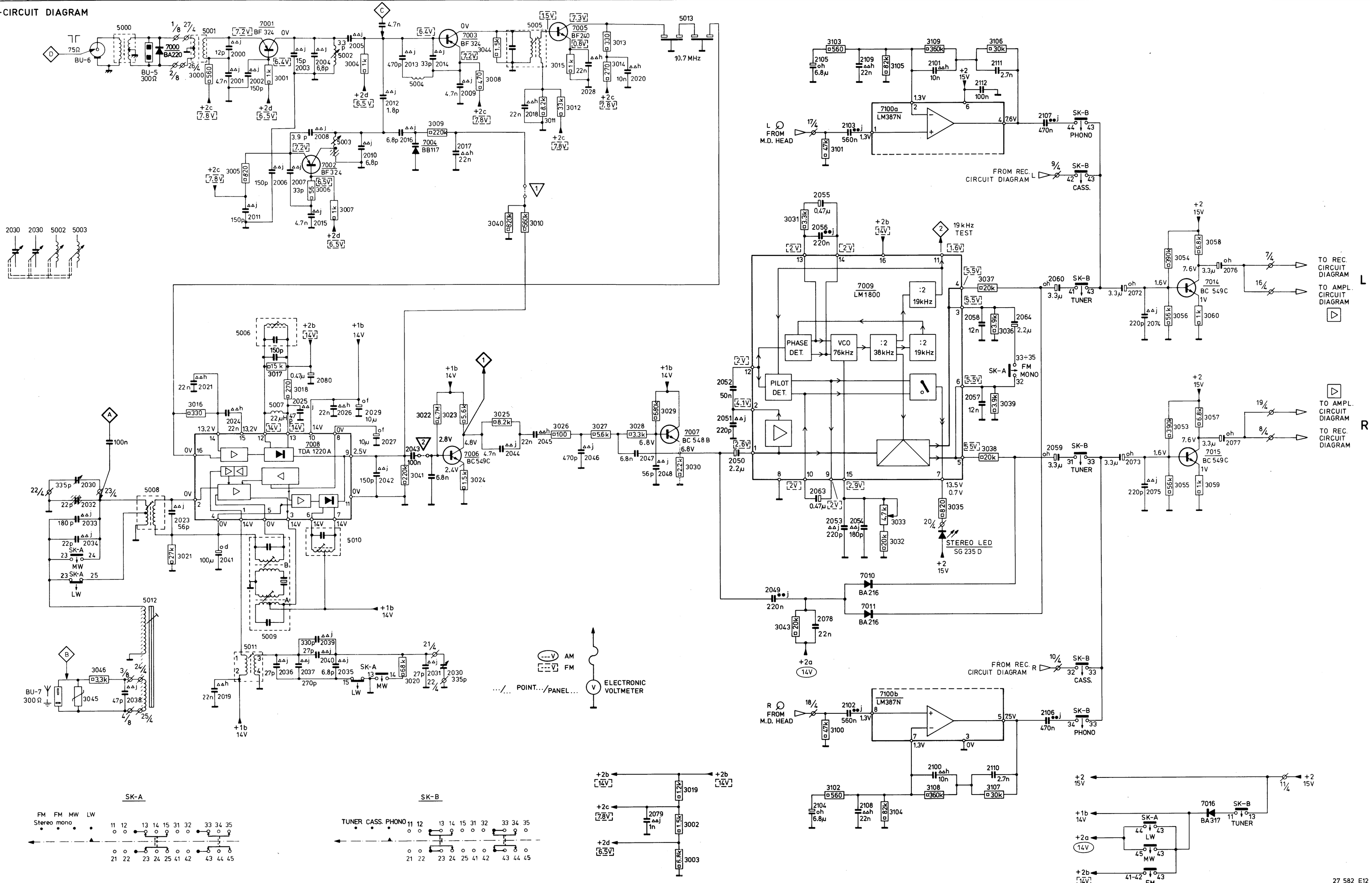


Fig. 7

CS 79 369

R	3702 3704 3770 3706 3705 3763 3710 3712 3714 3722 3716 3720 3718 3724 3774 3726 3728 3730 3734 3733 3738 3740 3739 3767 3744 3748 3750 3765 3754 3753 3768 3756 3761 3788 3758	
	3769 3701 3703 3772 3771 3708 3707 3773 3709 3711 3713 3721 3715 3719 3717 3723 3775 3725 3727 3729 3732 3731 3737 3742 3741 3743 3747 3549 3766 3752 3751 3755 3762 3757 3777	
C	2704 2702 2734 2706 2736 2708 2737 2710 2722 2709 2741 2714 2716 2718 2720 2724 2726 2744 2731 2728 2733	
	2703 2701 2729 2735 2705 2738 2707 2721 2742 2712 2711 2713 2715 2717 2719 2723 2725 2743 2732 2727 2730	
MISC DIVERSEN	7707 7708 7702b 7702a SK-D SK-C K101 K1 SK-C 7704 SK-C 7702c SK-C 7706 SK-E BU-8 M1 SK-I	
	7701b 7701a 7709 K2 7703 7701c 7705 BU-9 4503	

REC-CIRCUIT DIAGRAM

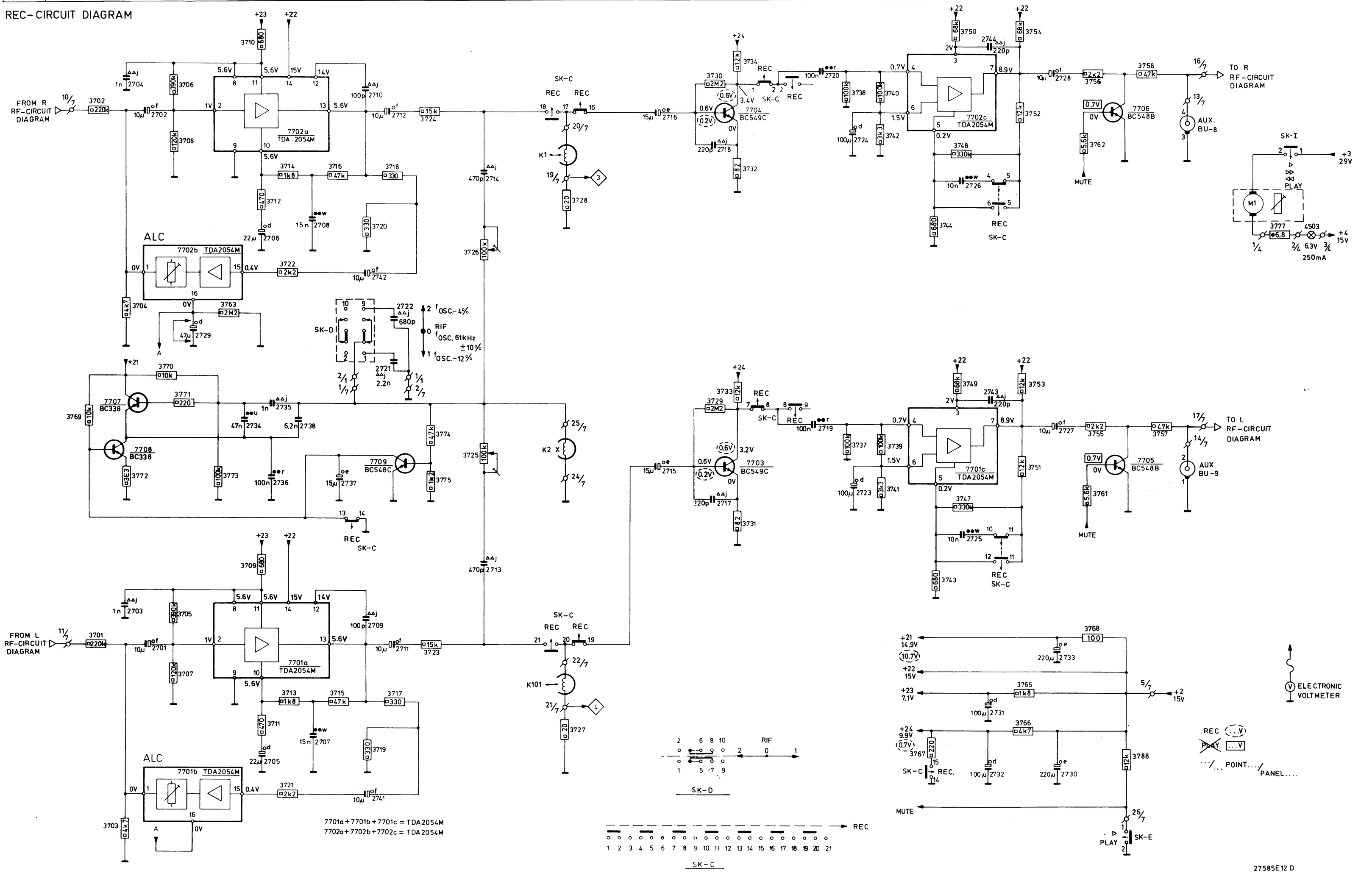


Fig. 8

MISC.	7701 7702 7705 7706 7707.7708 7709 SK-C 7703 7704
C	2741 2729.2742.2710.2703÷2709 2711 2733 2712 2702 2728 2701 2737.2744.2736.2730÷2732.2743 2723÷2727 2719 2720 2734 2738 2735 2713÷2718
R3701÷3738	3711.3712÷3722.3707.3710.3709.3703÷3705.3708.3706.3702.3788 3737 3738 3733 3734.3742.3723 3725÷3732
R3739÷3776	3763 3768 3765 3766.3762.3761.3750.3749.3754÷3758.3739÷3744 3769÷3772.3751÷3753.3747 3748.3767.3775.3773 3774

PANEL 7

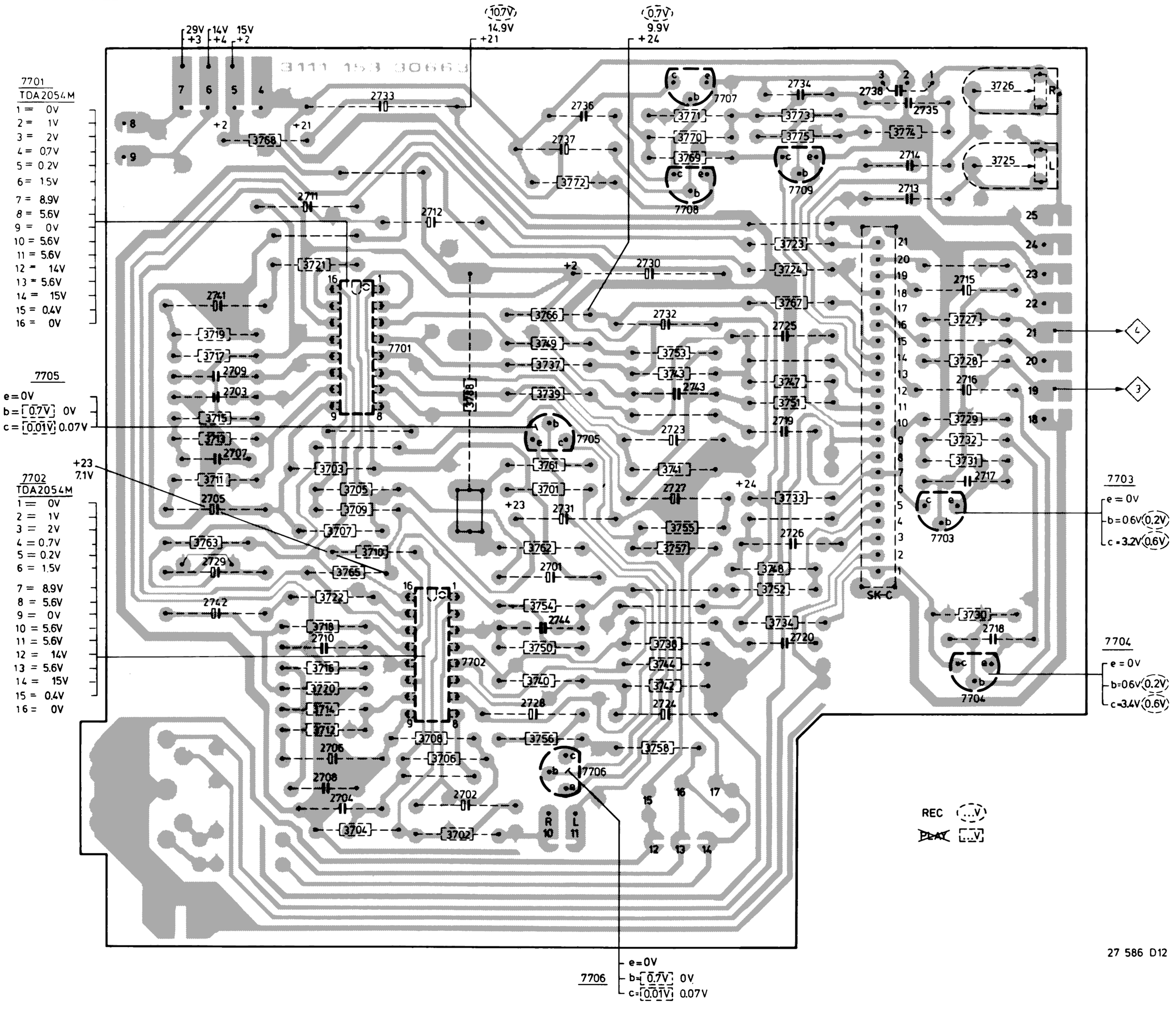
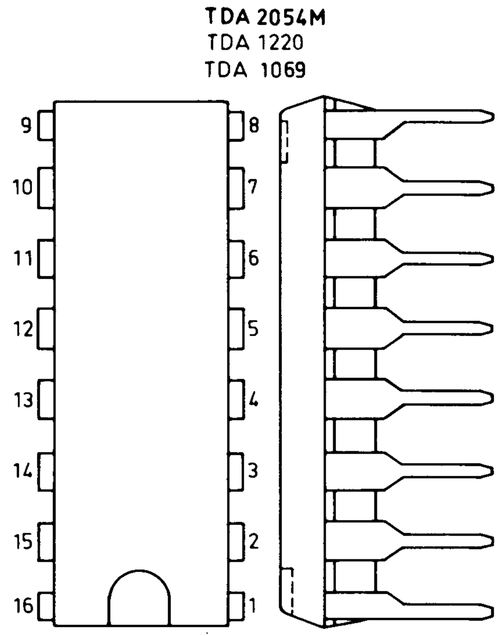
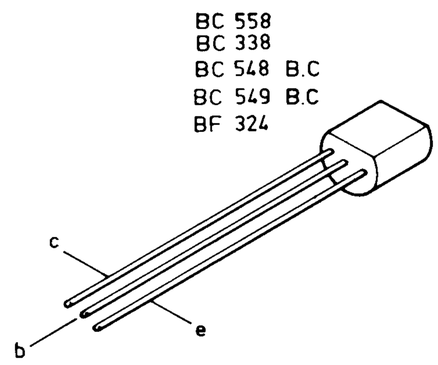


Fig. 9





A. Bandgeschwindigkeit

Mit Instrument zum Messen der Gleichlaufschwankungen.

— Gerät (BU-8,9) an vorgenanntes Instrument schalten.
— Gerät in Wiedergabestellung mit dem 3150 Hz Teil der Testcassette SBC133 (4822 397 30039).
— Mit dem Potentiometer im Motorgehäuse lässt sich die Geschwindigkeit einstellen; höchstzulässige Abweichung ± 2%.
— An diesem Messgerät lässt sich auch der Jaulwert ablesen; er soll zuhöchst 0,3% betragen.

Mit dem Cassette-Servicesatz 801/CSS

— Gerät über BU-3 (BU-4) an den Cassette-Servicesatz schalten.
— Gerät in Wiedergabestellung mit der 50 Hz-Seite der Testcassette.
— Mit dem Potentiometer im Motorgehäuse die Schwebung des Testanzeigers auf Mindeswert einstellen

B. Wiedergabefrequenzgang

— Gerät mit Testcassette SBC133 in Wiedergabestellung; die Frequenzen zwischen 40 Hz und 10 kHz sollen jenen in Bild 10 entsprechen.

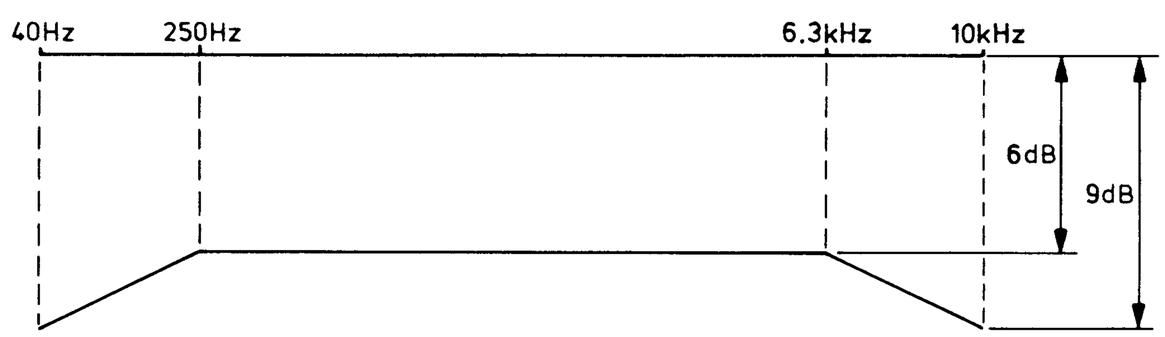


Fig. 10

23 742A12/A

C. Einstellen des Vormagnetisierungsstroms

— Beim Einstellen des Vormagnetisierungsstroms soll ein Kompromiss zwischen dem Frequenzbereich und der Verzerrung gefunden werden.
Der Rechtwert ist 550 μA was 11 mV über 3727 (3728) entspricht;

Messpunkte ◇3◇ **en** ◇4◇ .

— Bei richtiger Einstellung wird der Frequenzgang wie in Bild 11-Kurve b.-verlaufen. Die Verzerrung der 3. Harmonischen soll $\leqslant$ 4.3% sein.
— Bei einem zu grossen Vormagnetisierungsstrom werden die Höhen zu stark abgeschwächt (Bild 11-Kurve c).
— Bei einem zu geringen Vormagnetisierungsstrom wird die Verzerrung zu gross. Der Frequenzgang sieht dann aus wie in Bild 11 (Kurve a).
— Die Vormagnetisierung lässt sich mit 3725 (3726) einstellen; Richtwert 11 mV über 3727 (3728);

Messpunkte ◇3◇ **en** ◇4◇ .

D. Kontrolle des Frequenzgangs

— Gerät in Aufnahmestellung mit Eisen-Testcassette SBC133.
Bei weniger hohen Genauigkeitsanforderungen kann auch eine gewöhnliche Ferrocassette von einwandfreier Qualität benutzt werden.
— ALC ausschalten (Pin 16 von IC7702b an Masse).
— Ein Signal von 315 Hz und 47 mV an BU-8,9 zuführen.
— Eingangsspannung um 20 dB senken. Diese Spannung ist während der Messung gleichbleibend zu halten.
— Einige Frequenzen zwischen 40 Hz und 10 kHz aufnehmen.
— Hergestellte Aufnahme wiedergeben und die Werte in einer graphischen Darstellung auftragen. Die Grenzen in denen der Frequenzgang liegen soll, sind in Bild 10 dargestellt (gegebenenfalls den Vormagnetisierungsstrom zu- oder abnehmen lassen; siehe Kapitel C).

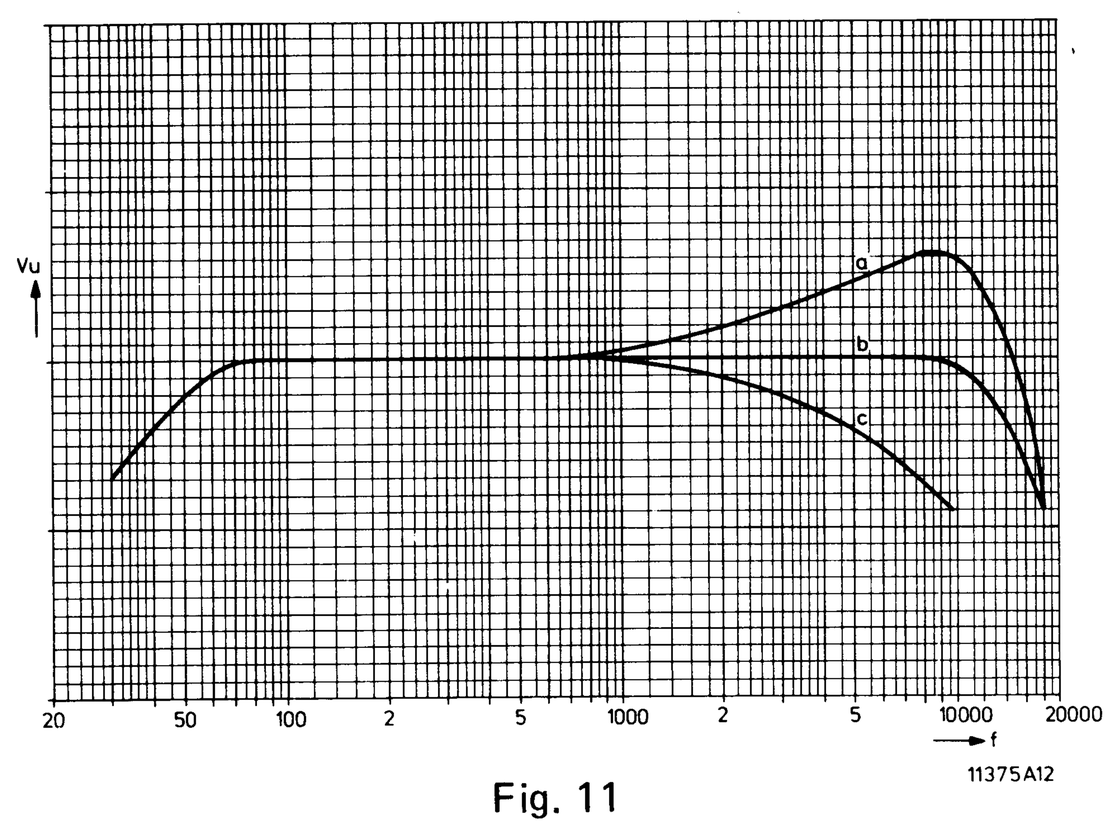
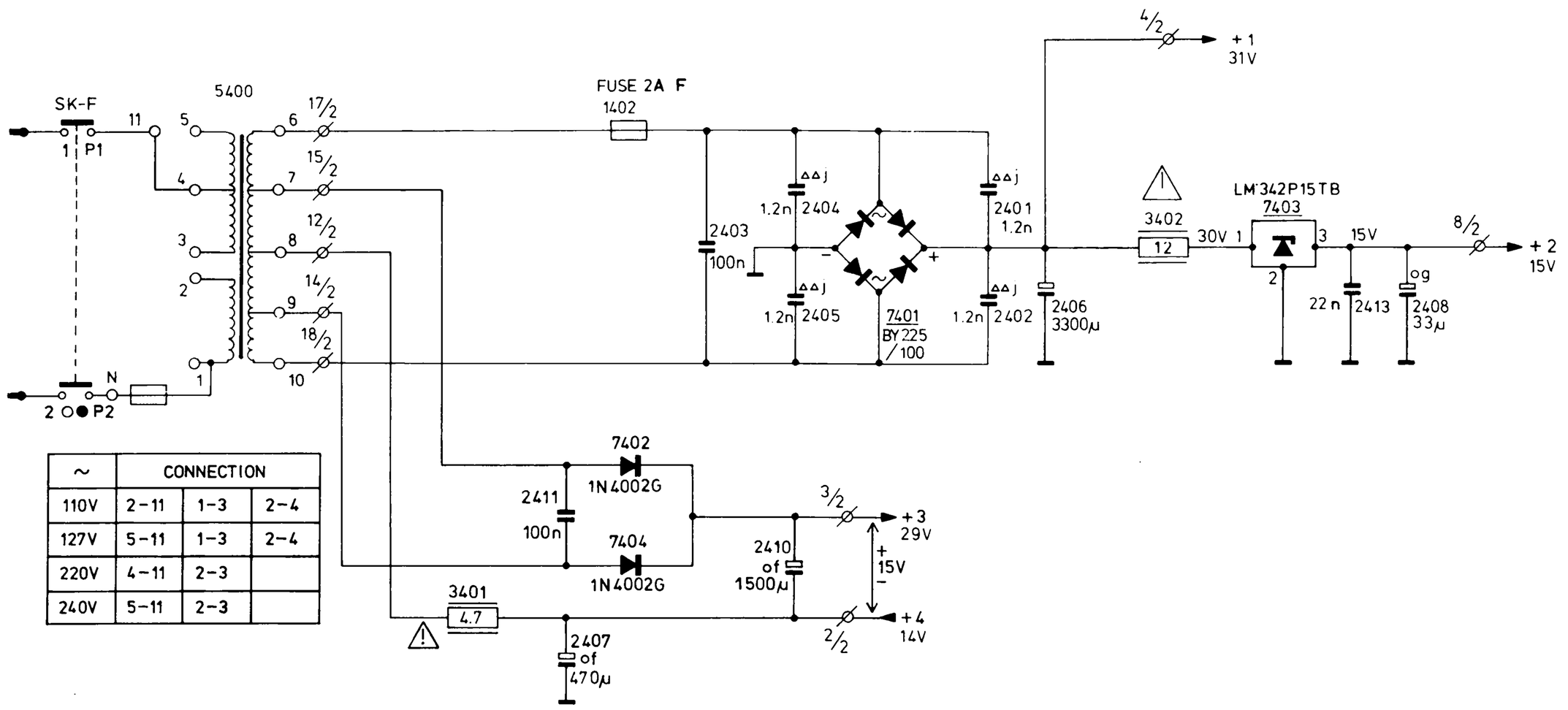


Fig. 11

R	3401 3605 3601 3602 3604 3603 3402
C	2411 2407 2403 2410 2404 2405 2401 2402 2406 2413 2408
MISC.	SK-F 5400 SK-B 7402 7404 1402 7602 7401 7601 SK-H SK-G M2 7403

POWER SUPPLY CIRCUIT DIAGRAM



~	CONNECTION		
110V	2-11	1-3	2-4
127V	5-11	1-3	2-4
220V	4-11	2-3	
240V	5-11	2-3	

MOTOR CONTROL CIRCUIT DIAGRAM

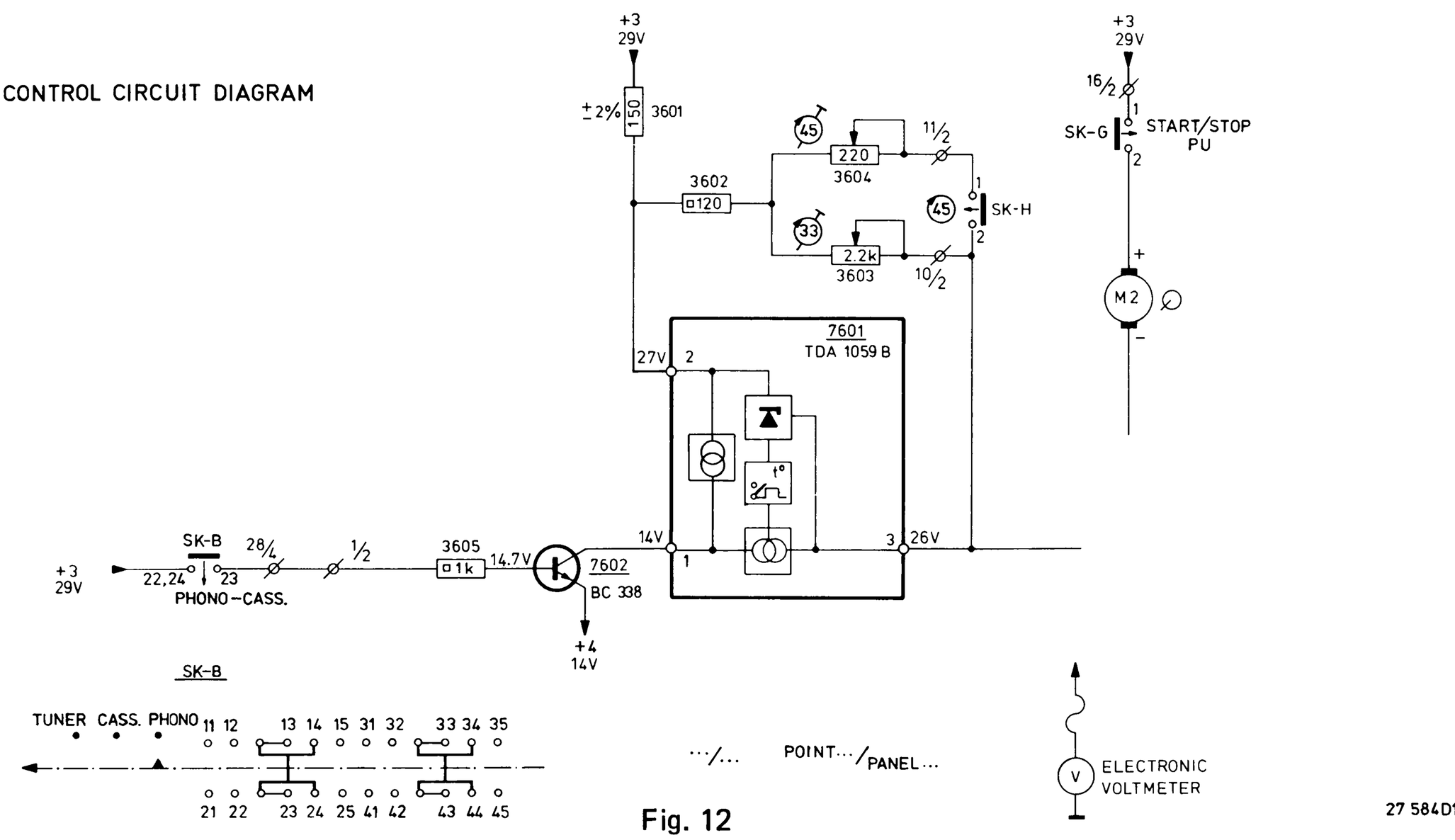


Fig. 12

27 584D12

R	3402 3601 3602÷3604 3401 3605
C	2413 2408 2403÷2405 2401 2406 2407 2402 2411 2410
M	7403 7401 7402 7404 7601 7602

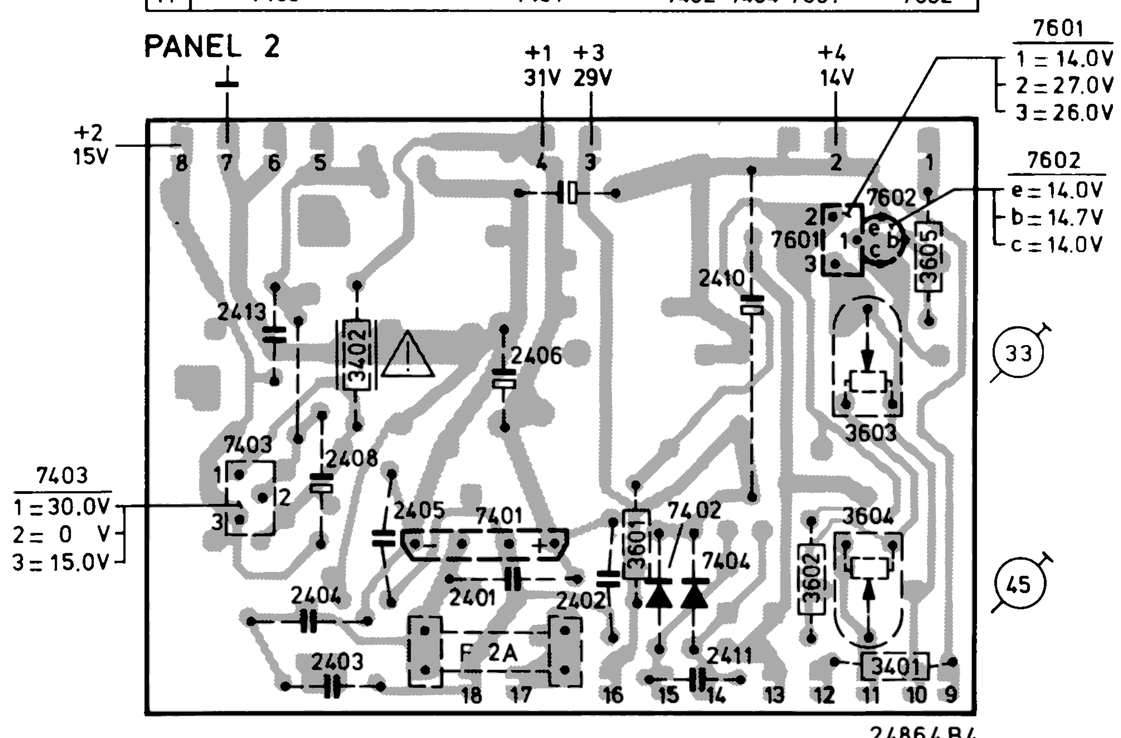
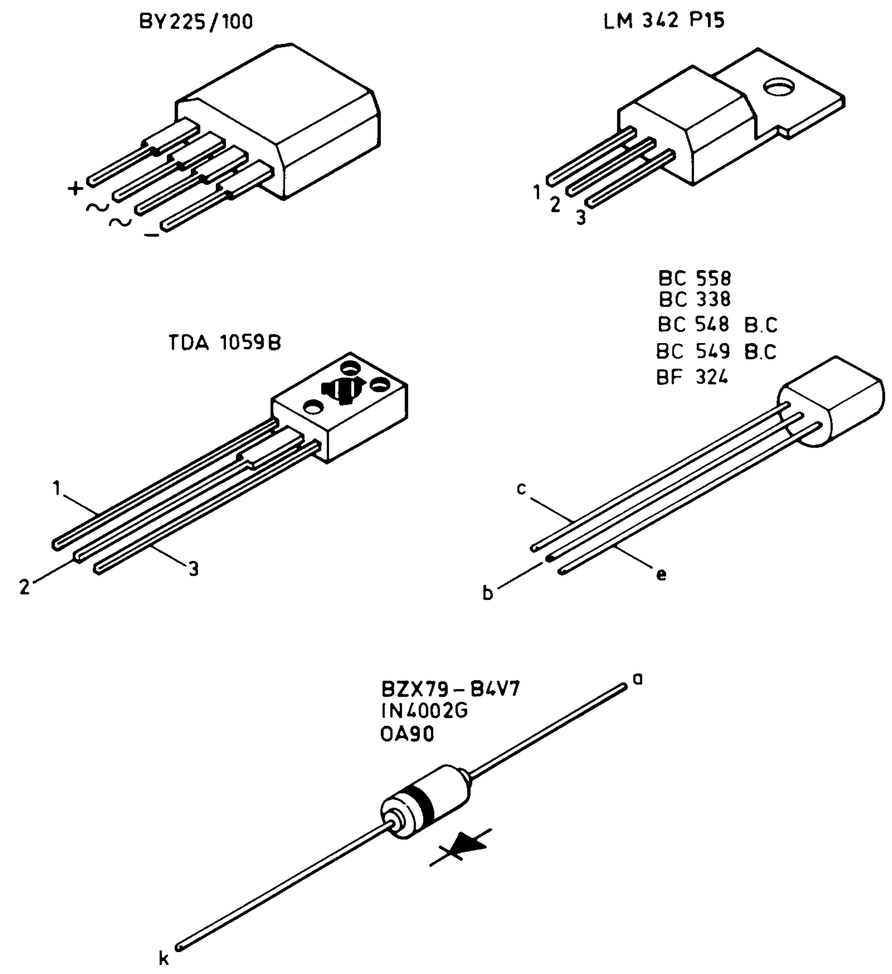


Fig. 13



R	3516 3514 3509 3512 3800 3801 3536 3535 3518 3534 3513 3511 3533 3517 3501÷3508 3802 3301÷3304 3804 3524÷3532 3201÷3208 3805 3515 3803 3519÷3523
C	2530 2532 2506 2510 2514 2528 2512 2511 2521÷2524 2531 2507 2509 2513 2529 2501÷2504 2505 2800 2508 2803 2801 2201÷2203 2525÷2527 2515÷2520
MISC	5401 7800 7502 7803 7813 7501 7812 7810 7808 7806 7804 7814 7816 7802 BU1 7201 7202 BU2 7811 7809 7801 7807 7805 7815 7817 7818

PANEL 6

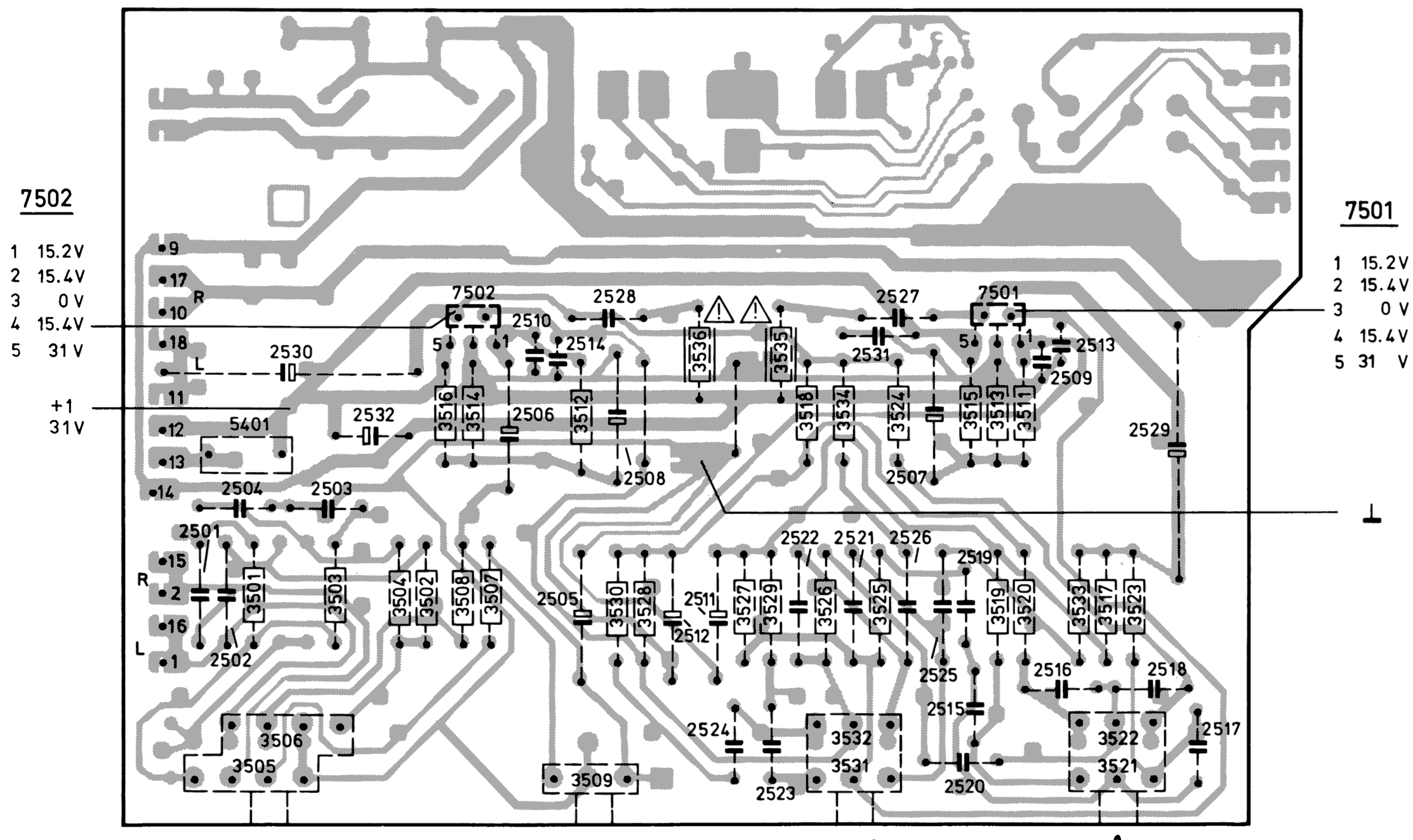


Fig. 14

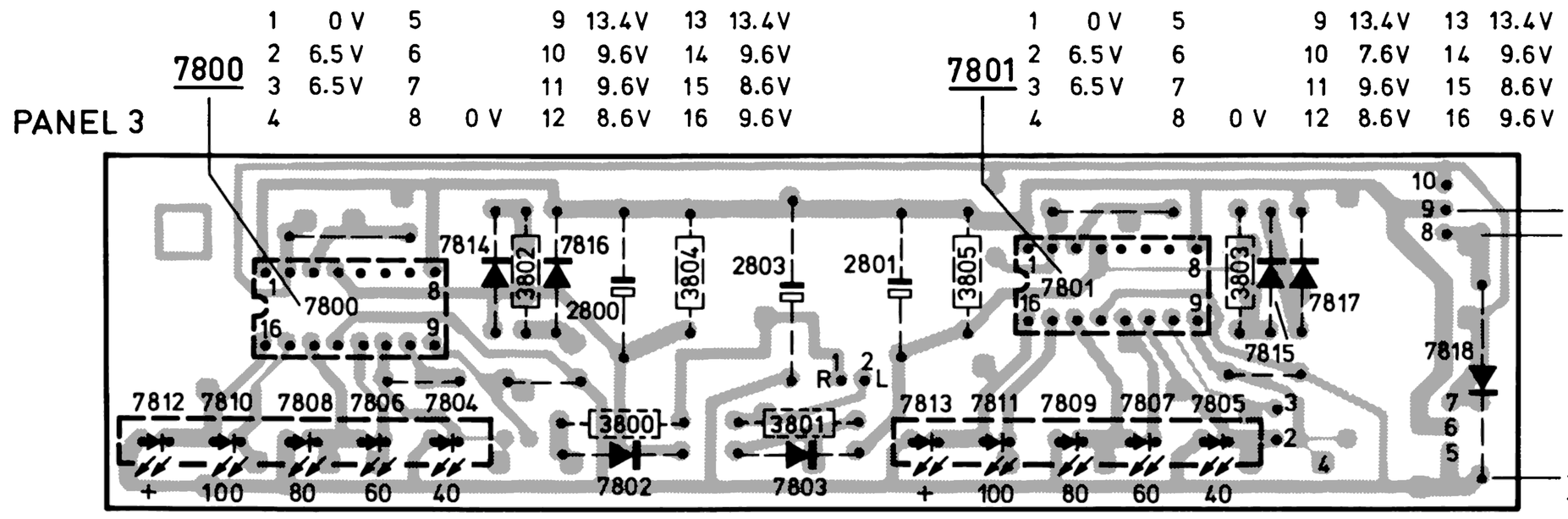
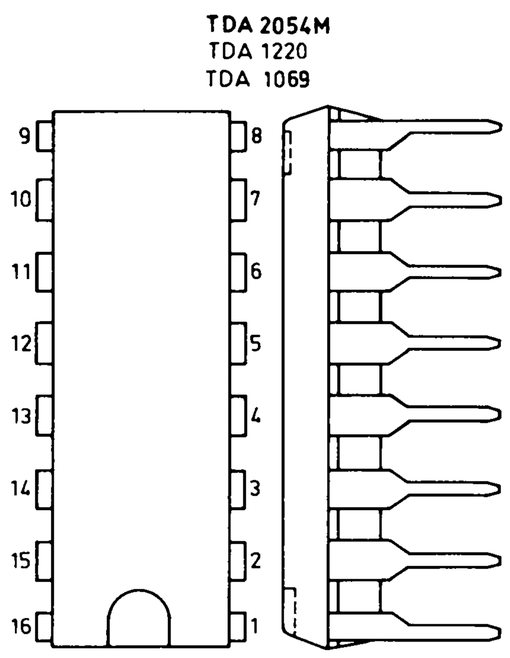
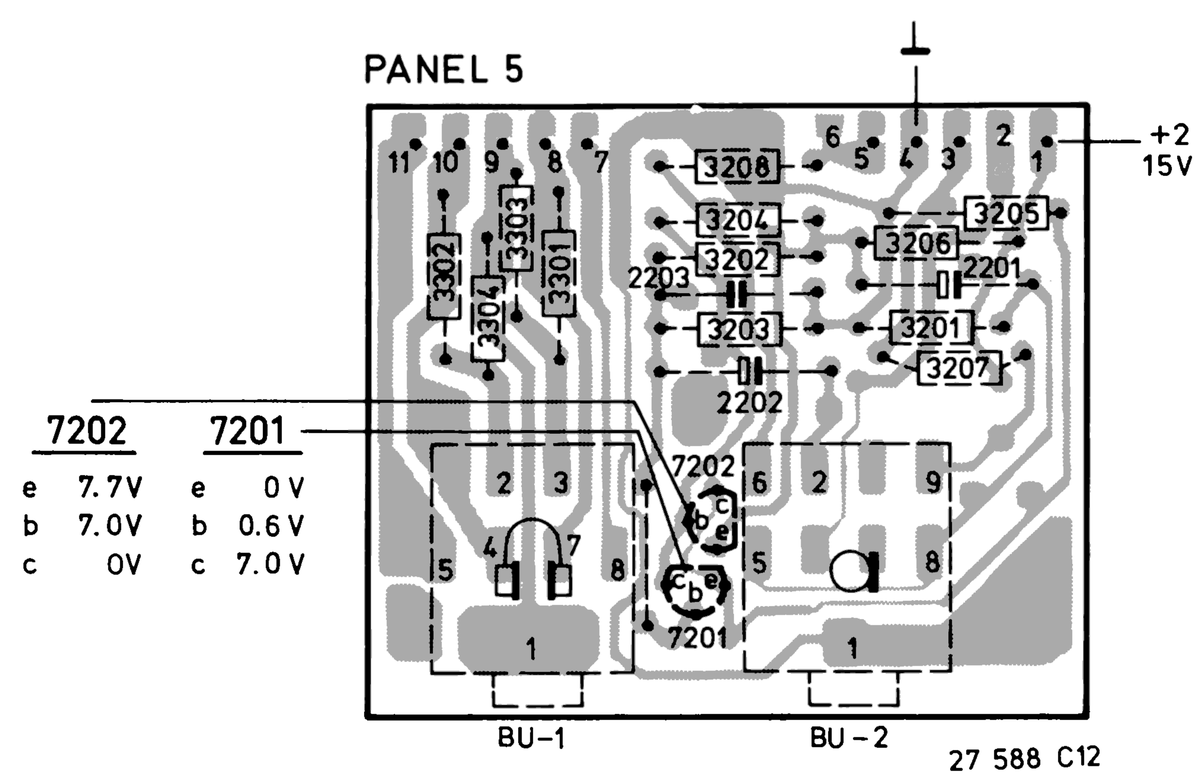
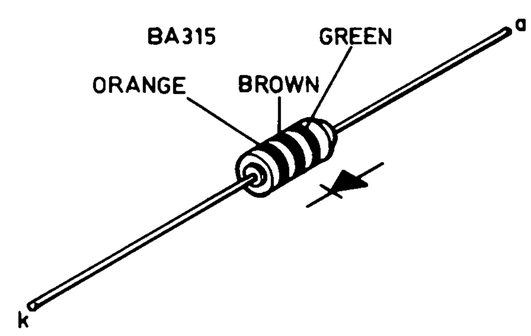


Fig. 15







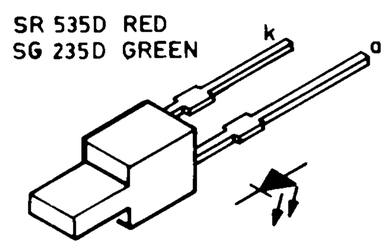
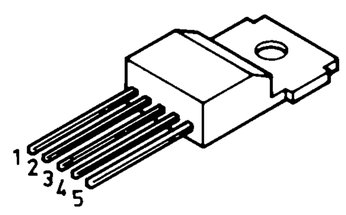
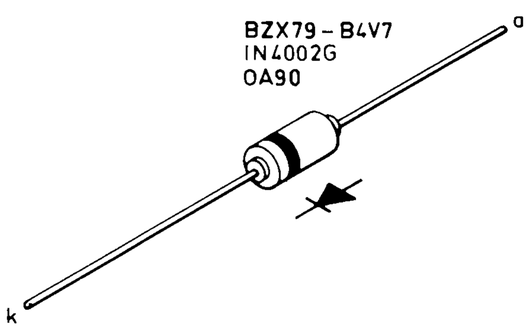
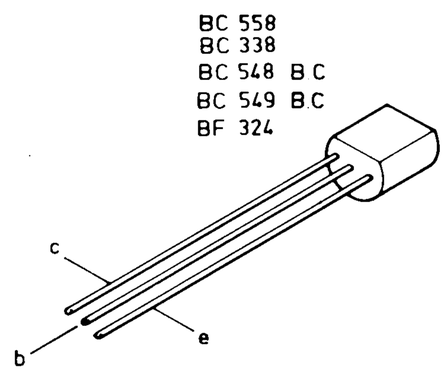


Fig. 16







| | | |

R	3046 3045 3777 3108 3107 3100÷3106 3031÷3033 3035÷3039 3030 3043 3022÷3029 3041 3020 3021 3011÷3015 3401 3602÷3605 3601 3402 3053÷3060 3511 3524 3518 3534÷3536 3019 3040 3010 3016÷3018 3044 3803 3805 3801 3804 3800 3802 3201÷3208 3301÷3304 3109 3519÷3523 3517 3533 3513 3515 3525÷3532 3509 3512 3514 3516 3501÷3508 3000÷3009
C	2038 2104 2100 2105÷2112 2101÷2103 2072 2073 2052÷2056 2063 2058 2057 2064 2078 2032÷2034 2029 2080 2035÷2037 2039÷2041 2031 2028 2721 2722 2410 2411 2401÷2408 2413 2060 2513 2509 2074÷2077 2527 2531 2047÷2051 2043÷2046 2042 2514 2024÷2027 2021 2023 2079 2001÷2020 2801 2803 2800 2201 2202 2203 2059 2529 2515÷2518 2507 2519÷2526 2511 2512 2508 2528 2505 2506 2510 2532 2530 2501÷2504 2030
.MISC.	M2 SK-G SK-H SK-F 7000 BU-5 BU-6 BU-7 BU-8 BU-4 BU-9 BU-3 7100 5012 7009 7010 7011 7006 SK-A 5006÷5011 5001÷5005 SK-D 7602 7601 7404 7402 7401 7403 SK-B 7015 7014 7007 7016 7008 5012 7001÷7005 7818 7817 7815 7805 7807 7801 7809 7811 7813 7803 7802 7816 7814 7804 7806 7800 7808 7810 7812 BU-2 7202 7201 BU-1 7501 7502 5401

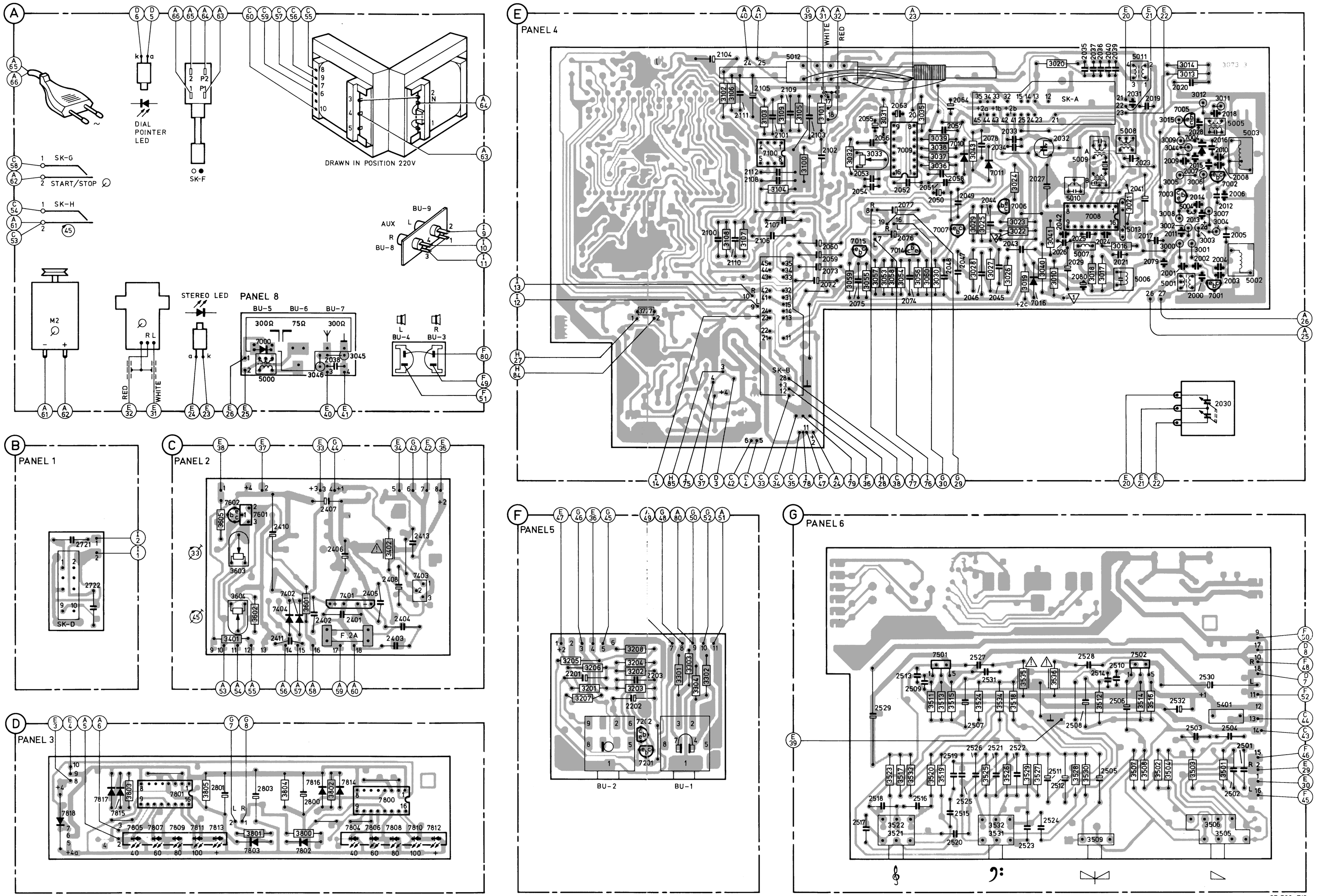


Fig. 18

MISC	K2 7704 7703 K1.SK-C 7709 7708.7707.4503 7706 7705.SK-E SK-I.7702 7701 M1
C	2713÷2718 2735.2738 2719 2720.2734.2723÷2727 2743 2730.2732.2731.2736.2737.2744.2701.2728.2702 2712 2733.2704.2706.2708.2710.2711.2741.2709.2703.2707.2705.2729.2742
R3701÷3738	3725÷3732 3723.3724.3733 3734 3738 3737 3788 3702.3706.3708.3703÷3705.3709.3710.3707.3712÷3722.3711
R3739÷3775	3774 3773.3775.3767.3747 3748.3751÷3753.3769÷3772 3739÷3744.3754÷3758.3749.3750.3761.3762.3766 3765 3768 3763

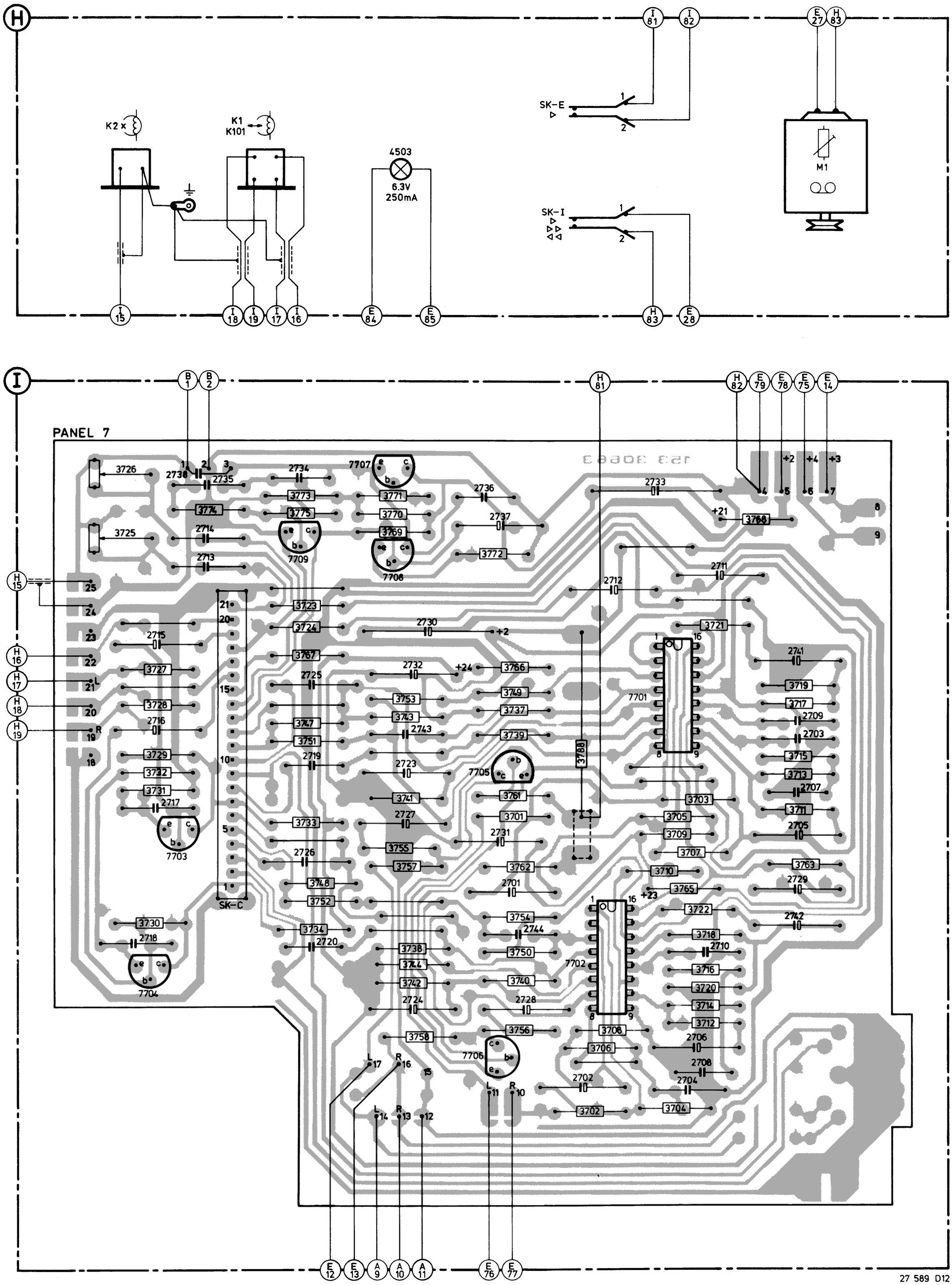


Fig. 19

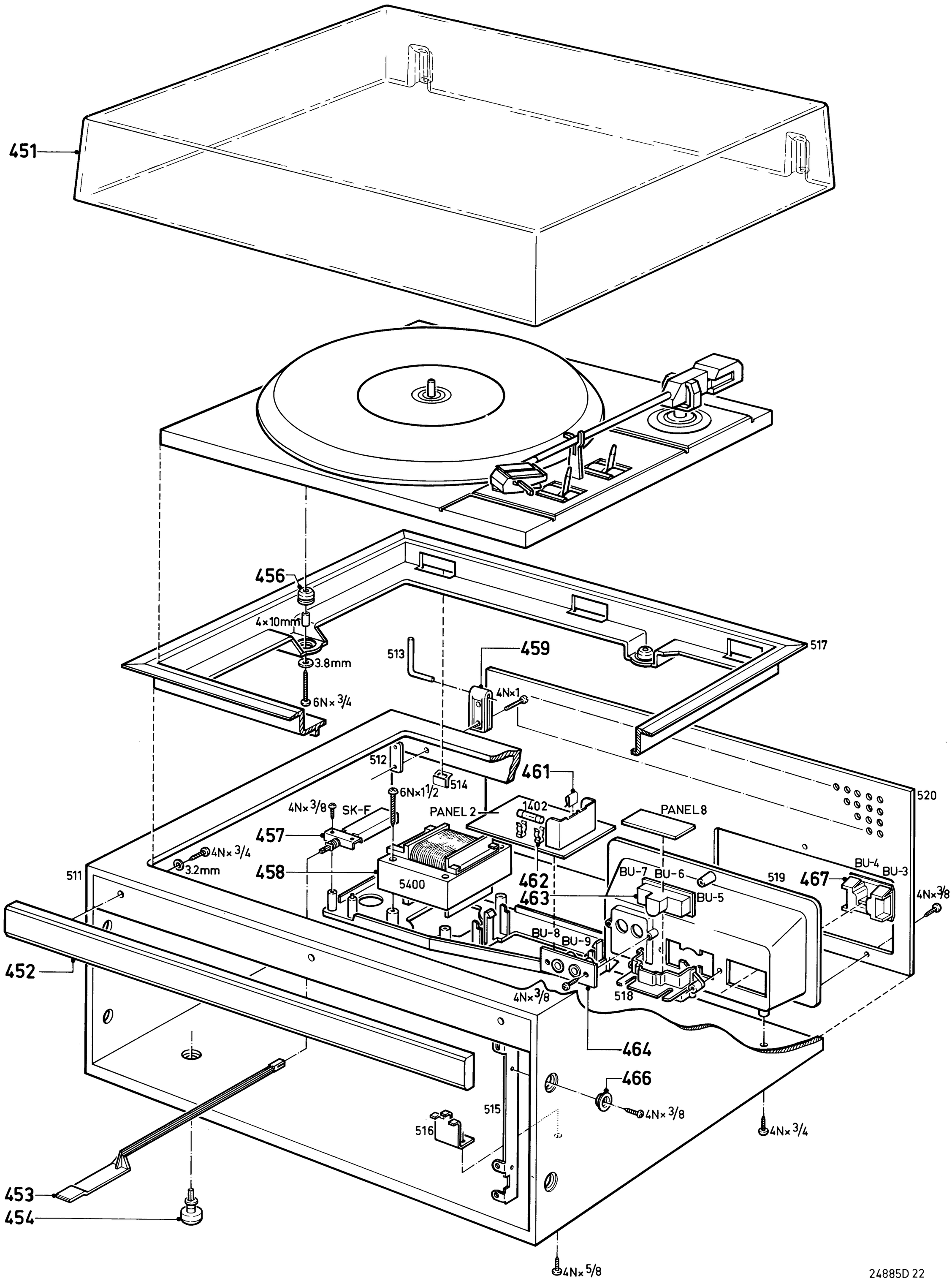
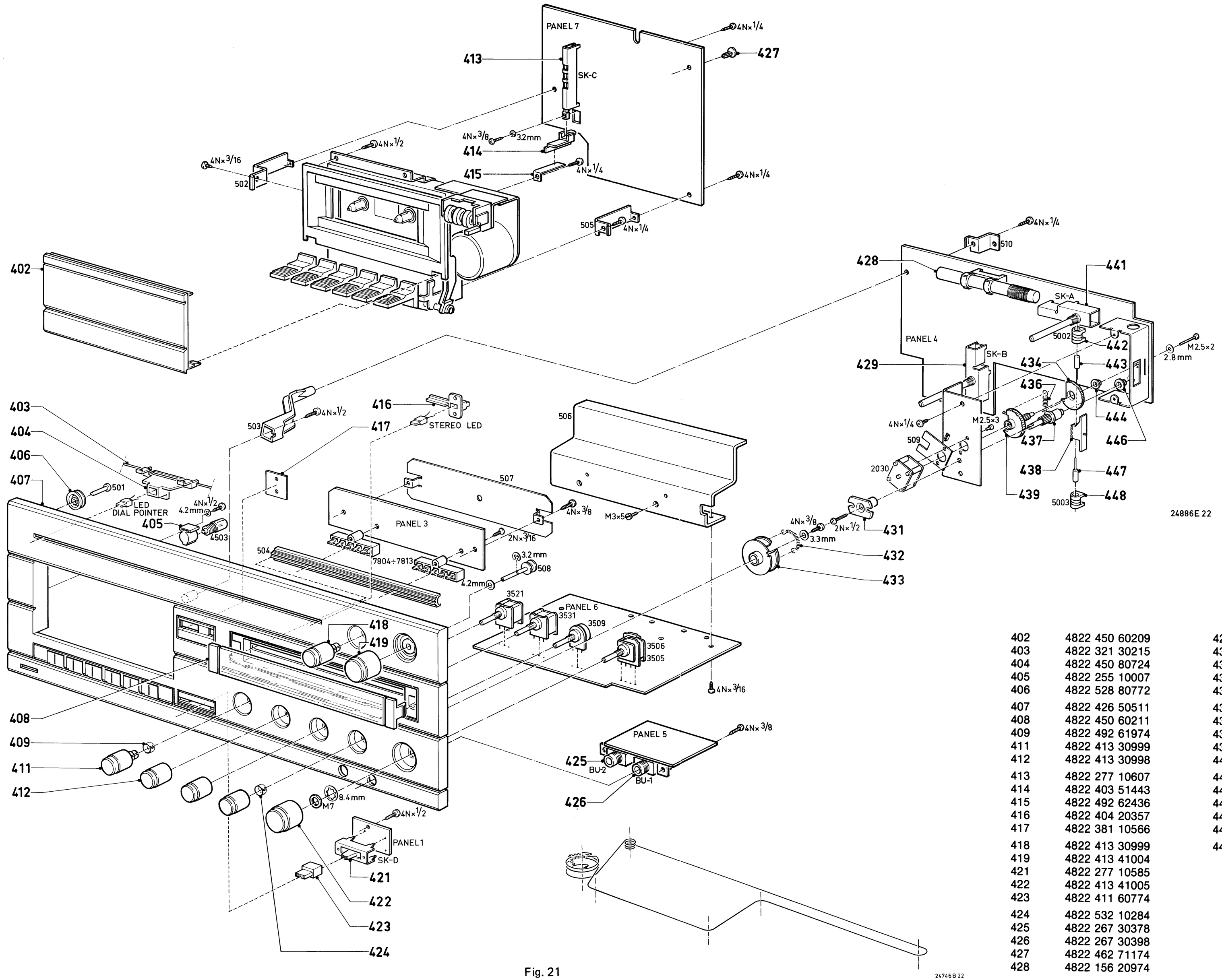


Fig. 20

451	4822 426 60205	456	4822 462 71016	462	4822 492 60063
452	4822 426 50509	457	4822 271 30253	463	4822 265 40145
	4822 426 50521 -/48	458	4822 146 20647	464	4822 267 40422
453	4822 413 30996	459	4822 417 10613	466	4822 426 60204
454	4822 462 71236	461	4822 492 62497	467	4822 267 20123



402	4822 450 60209	429	4822 273 30271
403	4822 321 30215	431	4822 528 80861
404	4822 450 80724	432	4822 492 51284
405	4822 255 10007	433	4822 528 80862
406	4822 528 80772	434	4822 528 60132
407	4822 426 50511	436	4822 492 31581
408	4822 450 60211	437	4822 535 91231
409	4822 492 61974	438	4822 522 31195
411	4822 413 30999	439	4822 522 31306
412	4822 413 30998	441	4822 273 30269
413	4822 277 10607	442	4822 156 20691
414	4822 403 51443	443	4822 526 10172
415	4822 492 62436	444	4822 532 80669
416	4822 404 20357	446	4822 532 80671
417	4822 381 10566	447	4822 156 30805
418	4822 413 30999	448	4822 156 20692
419	4822 413 41004		
421	4822 277 10585		
422	4822 413 41005		
423	4822 411 60774		
424	4822 532 10284		
425	4822 267 30378		
426	4822 267 30398		
427	4822 462 71174		
428	4822 156 20974		

Fig. 21