TAPC-Stack F 1520/30

Service
Service
Service

30 740A

Voor reparatie-aanwijzingen van het cassettemechanisme zie Service Manual: "Recorders Tape Deck RS-7"

Voor reparatie-aanwijzingen van de platenspeler zie Service Manual: F7006/00.

Service Manual

INHOUDSOPGAVE **Pag.**

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 Huolte-Ohje Manual de Servicio Manual de Serviço

Subject to modification
NL 4822 725 15251
Printed in The Netherlands

PHILIPS

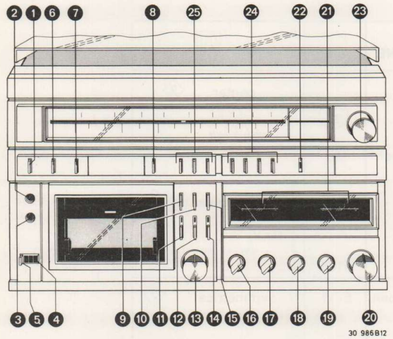


Fig. 1

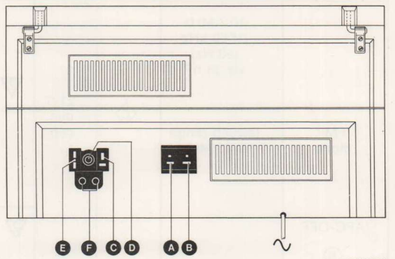


Fig. 2

Bedieningsorganen, aansluitingen, etc.

Fig. 1

1 netschakelaar
2 aansluitbus voor monomicrofoon
3 aansluitbus voor stereohoofdtelefoon
4 telwerk
5 nulstelknop
6 uitwerptoets
7 RIF schakelaar
8 DOLBY-NR schakelaar
Het woord DOLBY en het 'dubbel-D' symbool zijn het handelsmerk voor Dolby Laboratories
9 snelspoel- of cuetoets
10 stoptoets
11 opneemtoets met indicator
12 speel/starttoets met indicator
13 regelaar voor opneemniveau
14 pauzetoets met indicator
15 snel terugspoel- of reviewtoets
16 functiekeuzeschakelaar: 'PHONO', 'CASS', 'TUNER'
17 lagetonenregelaar
18 hogetonenregelaar
19 balansregelaar
20 geluidssterkteregelaar
21 opneemniveau/uitgangsvermogenindicator voor rechter- en linkerkanaal
22 FM stereo indicator
23 afstemknop
24 Keuzeschakelaars voor langegolf, middengolf, FM/mono-stereo
25 bandsoortkeuzeschakelaars voor ferro-, chroom- en metalband

Fig. 2

A aansluitbus voor rechterluidspreker
B aansluitbus voor linkerluidspreker
C aansluitbussen voor AM antenne en aarde
D aanluitbus voor FM antenne, 75 Ω
E aansluitbus voor FM antenne, 300 Ω
F ingangsbussen voor ext. recorder/aux. bron, links 'L' en rechts 'R'

SPECIFICATIES

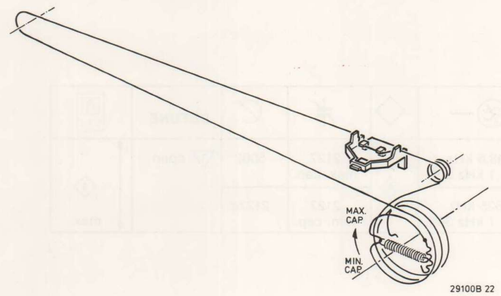
Voedingsspanningen		: 110,127,220,240 V AC
Opgenomen vermogen		: 55 W
Afmetingen		: 420x418x239 mm
Golfbereiken	FM	: 87.5- 108 MHz
	MW	: 520-1605 kHz
	LW	: 150- 260 kHz
Gevoeligheid	FM	: Mono 26 dB S/N: 3 μV bij 75 kHz mod. diepte Stereo 46 dB S/N: 45 μV bij 75 kHz mod. diepte
	AM	: voor 26 dB S/N 150 μV EMF
Ingangsimpedantie	FM	: 75/300 Ω balanced
	AM	: 300 Ω
Uitgangsvermogen (8 Ω) Ingangssignaal voor 2x10 W output bij 1 kHz		: 2x10 W D ⩽ 1%
Microfoon		: 1.2 mV bij 20 kΩ
Uitgangsimpedantie		: ⩾ 4 Ω
Uitgangsimpedantie hoofdtelefoon		: 8-1000 Ω

RECORDER

Snelheid	: 4.75 cm/sec
Wow en flutter	: ⩽ 0.3%
S/N ratio (DIN) voor ferro tape	: ⩾ 44 dB
Voor CrO_2 tape	: ⩾ 46 dB
Voor metal tape	: ⩾ 46 dB
Frequentie bereik	: 40 Hz-12.5 kHz

RECORD PLAYER

Snelheid	: 33⅓/45 t.p.m. +4%, —2%
Wow en flutter	: ⩽ 2.5‰
Rumble	: ⩽ 30 dB (DIN A) : ⩽ 52 dB (DIN B)
P.U. element	: GP500 II



AFREGELING

Afregeling algemeen

- Bij de afregeling moeten de geïnjecteerde signalen zo klein mogelijk zijn.
- De MF-afregeling gebeurt met een gewobbeld signaal.
  Voor FM is dit 10,7 MHz met een zwaai van 60 kHz in een frequentie van 50 Hz.
  Voor AM is dit 450 kHz met een zwaai van 7 kHz met een wobbelfrequentie van 50 Hz.

Gebruikte meetapparaten

- HF generator
- Oscilloscoop
- Frequentieteller

AM-IF

SK-A				DETUNE		
MW	450 kHz Δf 7 kHz (50 Hz) via 10 nF (sweep range 400-500 kHz)	(A)	2127 max. cap.	▽ open	(A)	◇1 fo
					5005	◇1 Symmetrical + max.

(A) De top van de doorlaatkromme, door verschuiven van de wobbelfrequentie, in het midden van het scherm plaatsen.

AM-osc.

SK-A					DETUNE	
LW	148.5 kHz mod. 1 kHz 30%	(A)	2127 max. cap.	5002	▽ open	◇1 max.
MW	1625 kHz mod. 1 kHz 30%		2127 min. cap.	2127c		

AM-RF

SK-A					DETUNE	
MW	550 kHz mod. 1 kHz 30%	(B)	TUNE IN	5000A	▽ closed	◇1 max.
	1500 kHz mod. 1 kHz 30%		TUNE IN	2127G		
LW	185 kHz mod. 1 kHz 30%		TUNE IN	5000B		

FM-IF

SK-A				DETUNE		
FM-mono AFC-OFF (B)	10.7 MHz Δf 60 kHz (50 Hz) via 33 nF (sweep range 10-11 MHz)	(C)	2127 min. cap.	5111 (C) ▽2 open	(D)	center ◇2 fo
					5110	symmetrical ◇2
					5108	MAX.
				▽2 open	5111	symmetrical ◇2

(B) Diode 7013 kortsluiten.

(C) 5111 ontstemmen, draai de kern uit de spoel en wel zover dat deze gelijk is met de bovenste rand van de spoel.

(D) De top van de doorlaatkromme, door verschuiven van de wobbelfrequentie, in het midden van het scherm plaatsen.

FM-RF

SK-A				DETUNE		
FM-MONO	87.5 MHz mod. 1 kHz		2127 max. cap.	AFC-OFF (B)	5107	◇3 max.
	107.5 MHz mod. 1 kHz	(D)	2127 min. cap.		2127B	
	98 MHz mod. 1 kHz		TUNE IN		5105	
	87.2-87.6 MHz 107.5-108.5 MHz		Max. cap. Min. cap.	AFC-ON (B)	Only check	◇3 max.

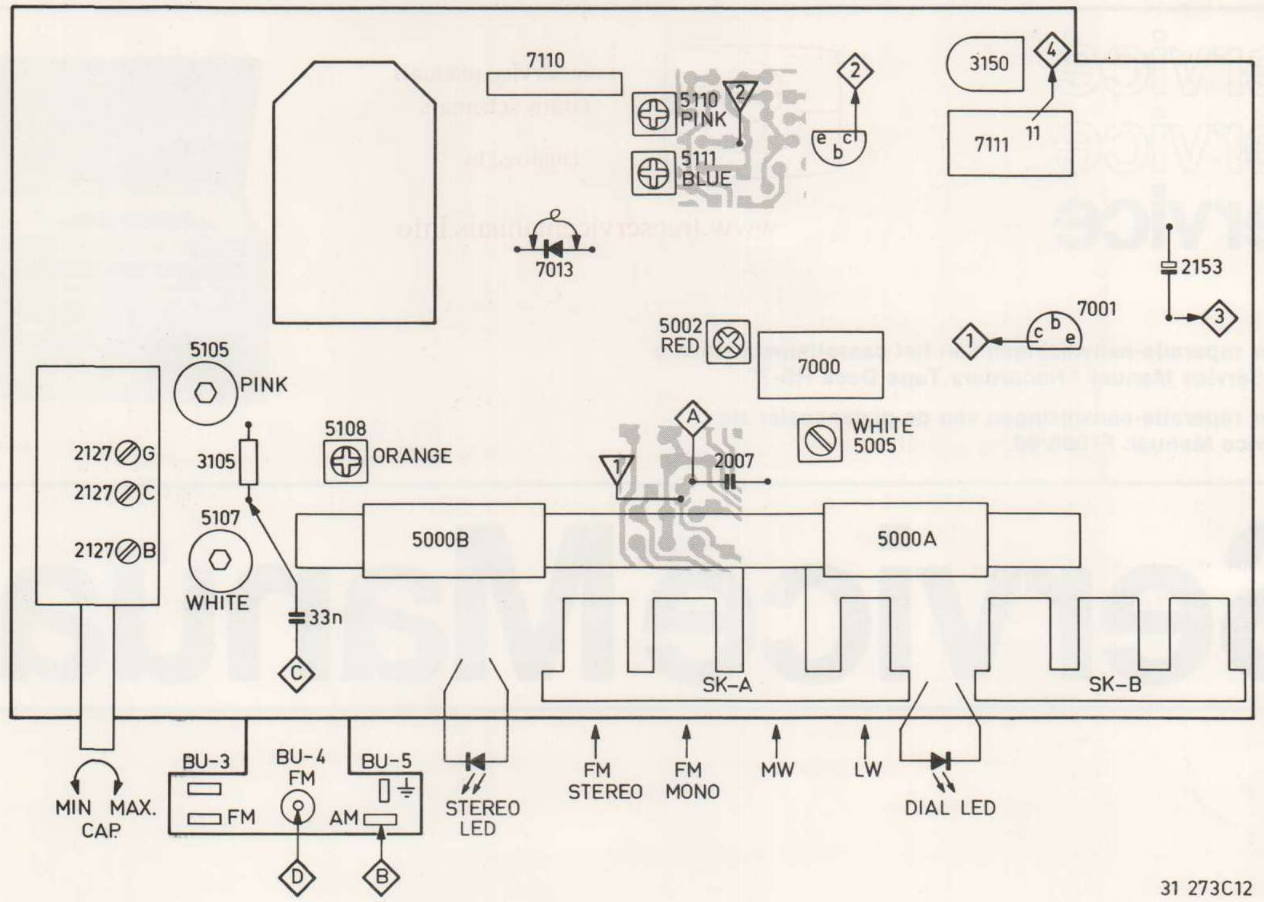
(B) Diode 7013 kortsluiten.

Stereodecoder

SK-A				DETUNE		COUNTER
FM-STEREO	No signal		(E)		3150	◇4 counter 19 kHz±100 Hz

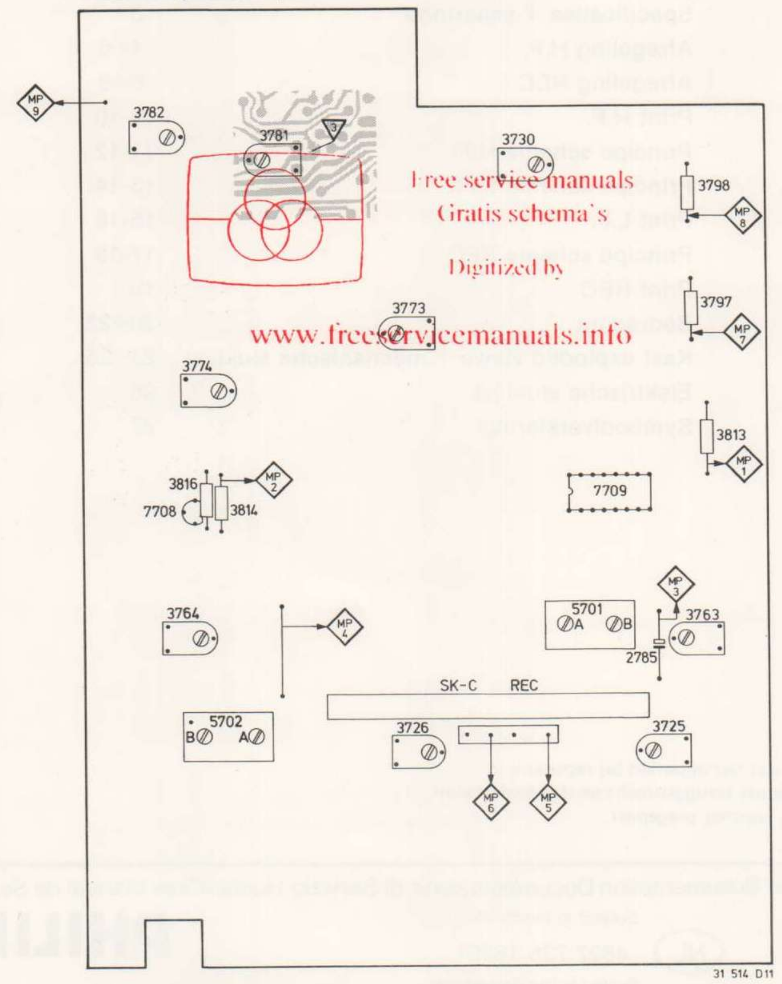
(E) Afstemmen op een "dood" punt in de band

R.F.—Alignment—plan



31 273C12

REC—Alignment—plan



Adjustment	Cassette	Recorder in position	Apply signal to	Measure on	Read on	Adjust with	Adjust to
Playback speed	SBC126Cr 3150 Hz	PLAY	—	MP1 (MP2)	Wow-and-flutter meter (Filter on)	R-motor	*a
Azimuth R/P head K1-K101	SBC126Cr 10 kHz	PLAY	—	MP1 (MP2)	mV-meter	*b Left hand screw of K1-K101	Max. output
Playback sensitivity	SBC126Cr 315 Hz-0 dB	PLAY	—	MP3 (MP4)	mV-meter	R3725 (R3726)	650 mV
Playback frequency response	SBC126Cr . 40 Hz; 250 Hz; 6.3 kHz; 12.5 kHz	PLAY	—	MP1 (MP2)	mV-meter	—	See graph Fig. 3 frequency response
Recording sensitivity + indicators	SBC126Cr side 2 *c	REC	315 Hz, to MP7 (MP8)	MP1 (MP2)	mV-meter mV-meter	LF-Generator (R3730)	580 mV (580 mV)
				—	Ind L Ind R	R3763 (R3764)	+3 dB
				Bias off (soldering bridge ⧍3⧍ open)			
				MP5 (MP6)	mV-meter	R3773 (R3774)	2.3 mV
				Bias on (⧍3⧍ closed). Make a recording and play it back			
		PLAY	—	MP1 (MP2)	mV-meter	—	580 mV *d
BIAS	SBC126Cr side 2 *c	REC + PLAY	—	MP5 (MP6)	mV-meter	R3781 (R3782)	15 mV (target value)
			315 Hz, to MP7 (MP8)	MP1 (MP2)	mV-meter	LF-generator	58 mV
			40 Hz-6.3 kHz 10 kHz-12 kHz 13 kHz-14 kHz 15 kHz, to MP7 (MP8)	Record a number of frequencies (with the smae input voltage) and play them back			
		PLAY	—	MP1 (MP2)	mV-meter	—	See graph Fig. 4 if necessary repeat BIAS adjustment *e
F-osc.	Any cassette	REC	—	MP9	Frequency counter	L5700	84 kHz
19/85 kHz suppression	Any cassette	REC	315 Hz, to MP7 (MP8)	MP1 (MP2)	mV-meter	LF generator	775 mV = (0 dB)
			19 kHz, to MP7 (MP8) (same input voltage)	MP1 (MP2)	mV-meter	L5701A (L5702A) 19 kHz part	⩽25 mV (⩽—30 dB)
			f-osc. to MP7 (MP8) (same input voltage)	MP1 (MP2)	mV-meter	L5701B (L5702B) 84 kHz part	Min output ⩽4.35 mV

ELEKTRISCHE METINGEN EN INSTELLINGEN

Algemeen

- — Dolby en Rif uitgeschakeld.
- — Tape selector SK-B: stand CrO_2
- — Manual recording: R3819 max.
- — De spanningen zijn gemeten t.o.v. aarde.
- — Bij de metingen en instellingen is uitgegaan van metingen aan het linker kanaal. De overeenkomende aansluitpunten en afregelorganen voor het rechter kanaal zijn tussen () haakjes vemeld.
- — Voor alle metingen of instellingen met lopende band dienen de koppen en bandgeleiders gedemagnetiseerd en gereinigd te worden.

Opmerkingen:

*a Max. toelaatbare snelheidsafwijking ± 3%. Tevens kan bij deze meting de jengelwaarde worden afgelezen. Deze waarde mag max. 0,3% bedragen.

*b Zie ook Service Manual: Recorders tape deck RS-7. Instellingen van de koppen.

*c Bij minder hoge nauwkeurigheid kan ook een chromiumcassette van goede kwaliteit worden gebruikt.

*d Indien de uitgangsspanning op MP1 (MP2) geen 580 mV ± 0,3 dB is, regel dan met R3773 (R3774) het LF signaal (voormagnetisatie uitgeschakeld) zoveel dB lager of hoger als de meteruitslag te hoog of te laag is.

*e Bij het instellen van het ene kanaal kan het andere iets worden beïnvloed. Bij een goede instelling zal de frequentiekarakteristiek als in Fig. 5 curve b verlopen, vervorming ⩽ 3%.

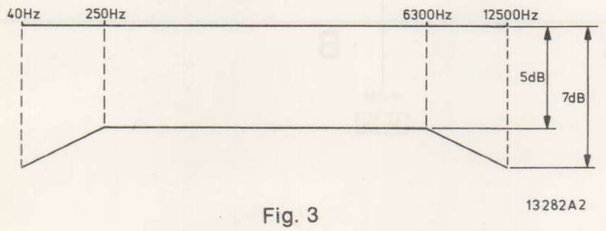
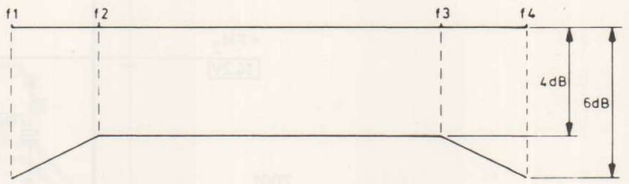


Fig. 3

Benodigde meetinstrumenten en testcassettes

- — LF generator
- — AC millivoltmeter (mV-meter)
- — Wow en flutter meter
- — Universele testcassettes SBC126Cr- 4822 397 30038
- — Frequentie teller



	f1	f2	f3	f4
Metal	40 Hz	250 Hz	8 kHz	12,5 kHz
Cr	40 Hz	250 Hz	8 kHz	12,5 kHz
Normal	40 Hz	250 Hz	8 kHz	10 kHz

Fig. 4

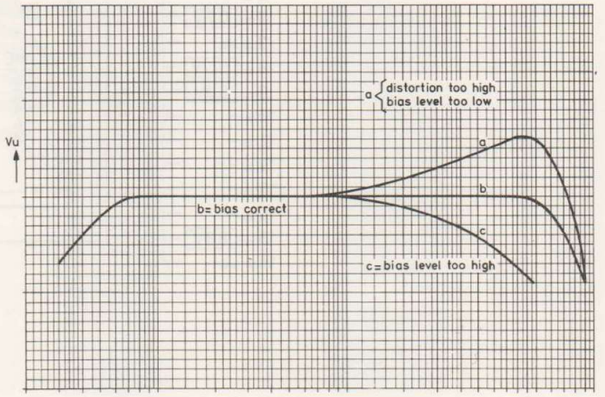
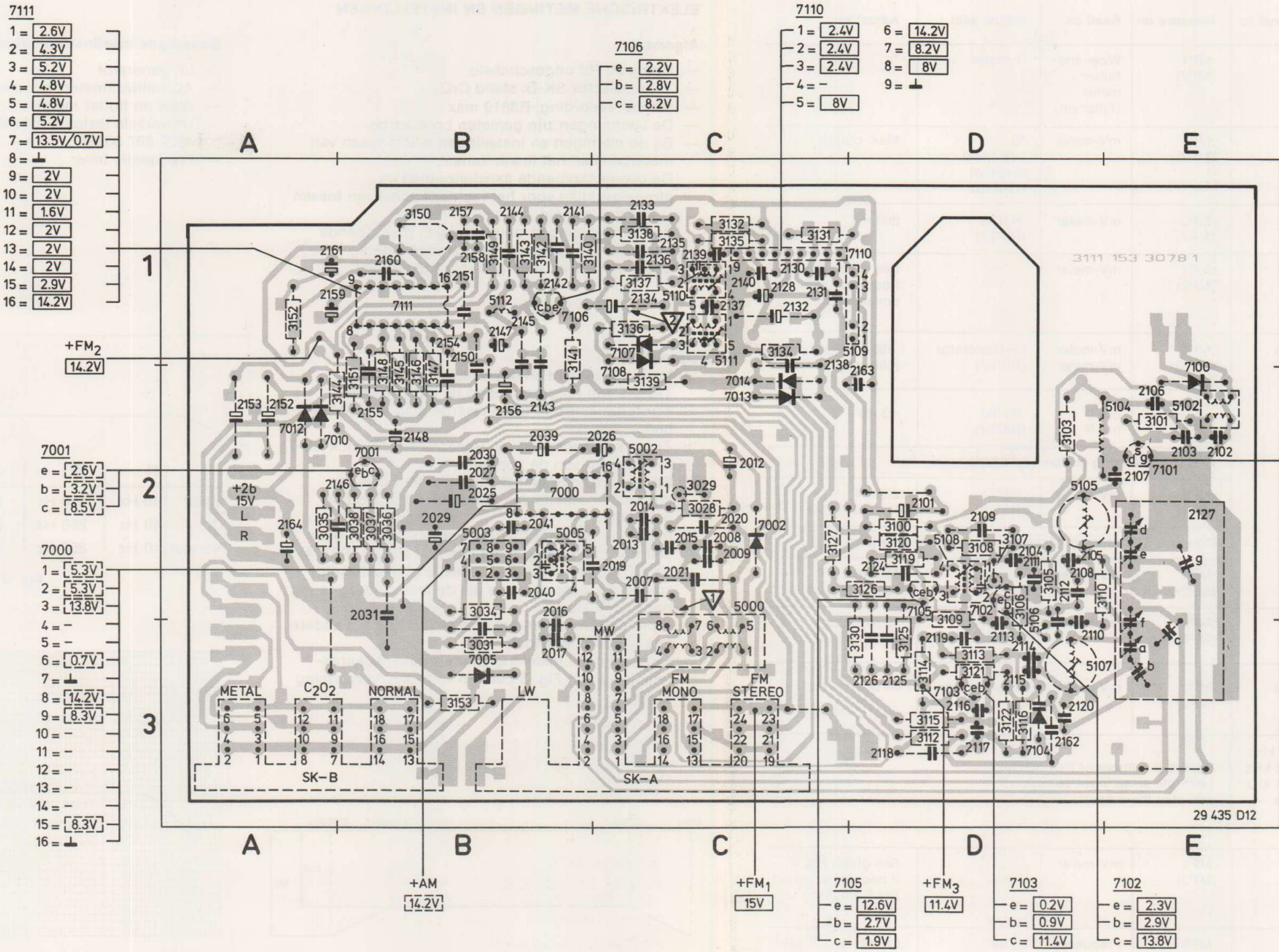
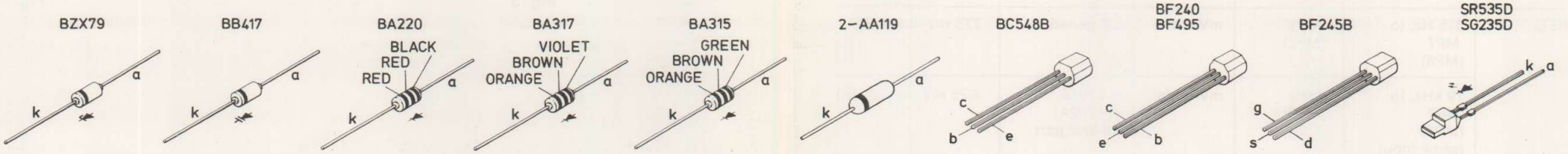
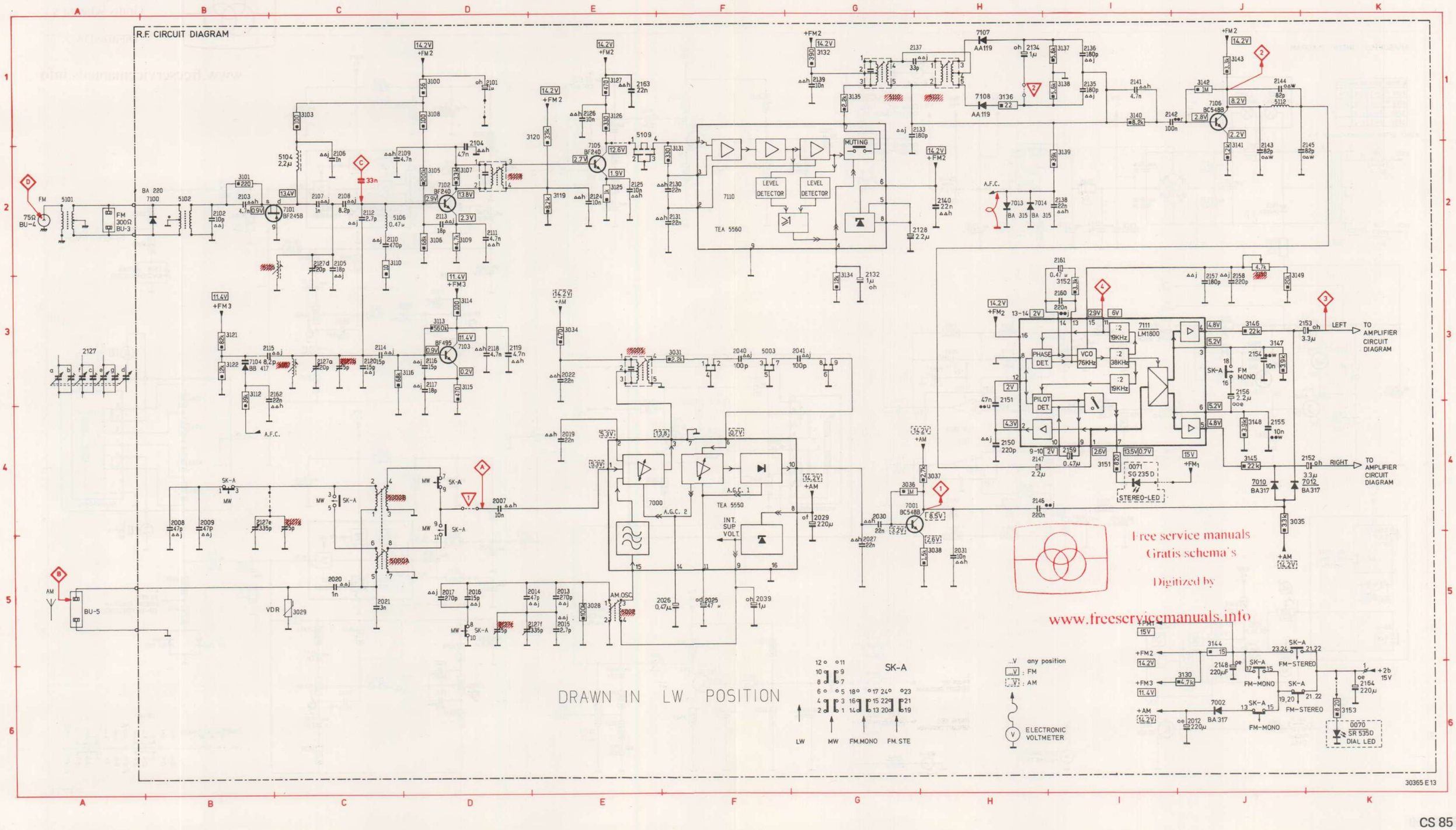


Fig. 5

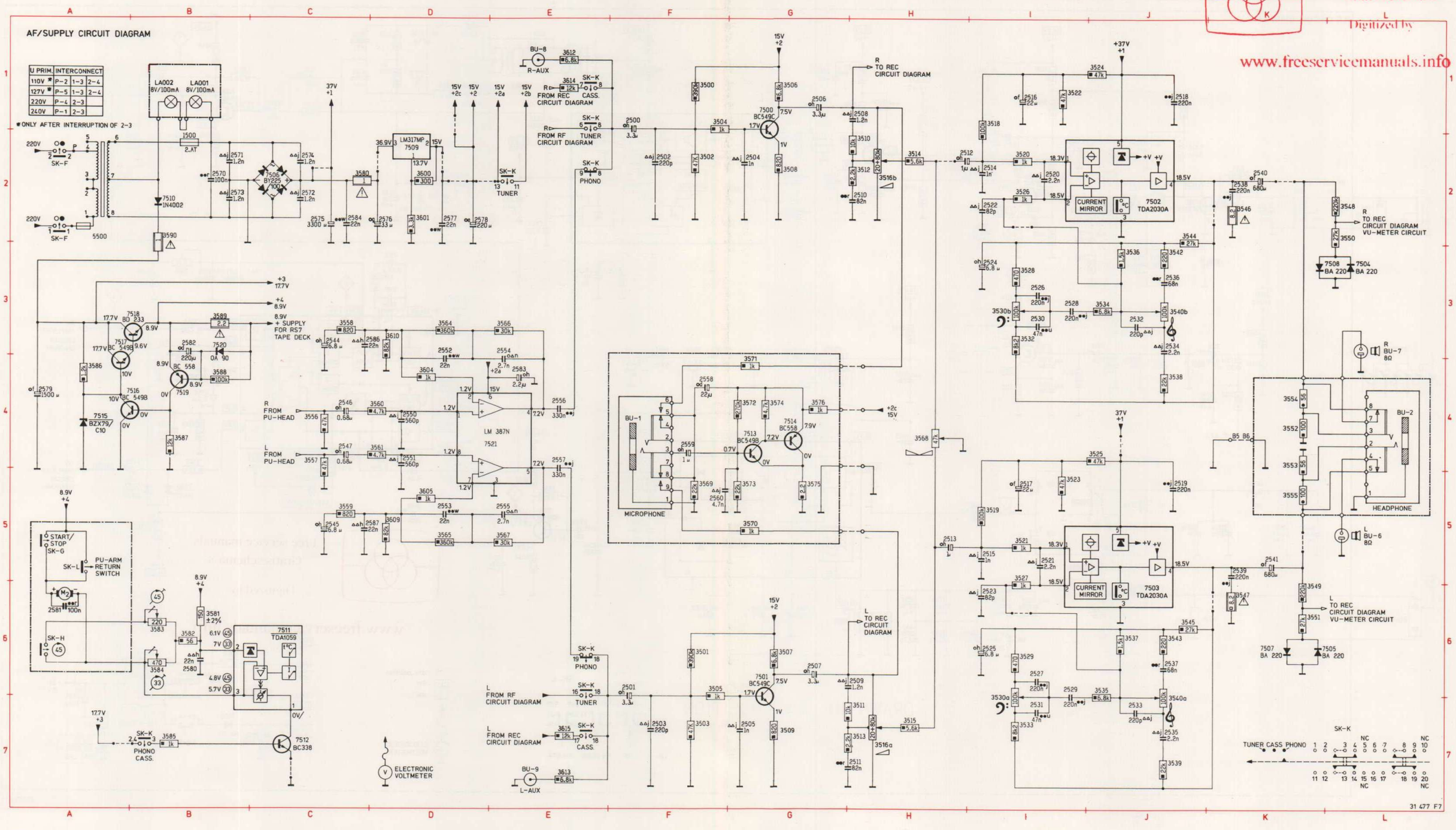


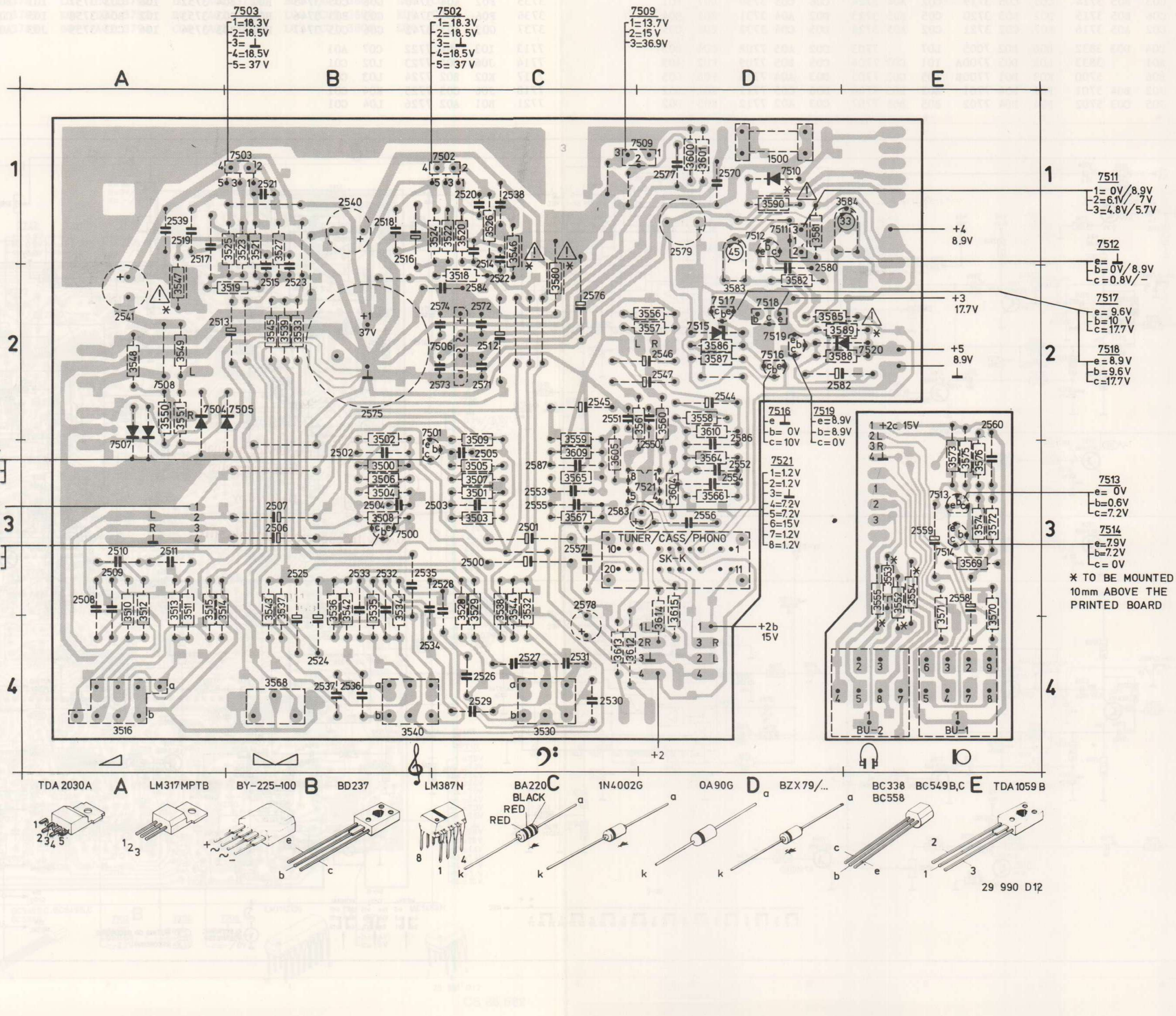


ITEM	CD	PCB																											
0070	K06		2012	J06	C02	2017	D05	B03	2025	F05	B02	2031	H05	B02	2102	B02	E02	2107	C02	E02	2112	C02	D02	2117	D03	D03	2125	E02	D03	2127D	C02	E02	2130	F02	C01
0071	I04		2013	E05	C02	2019	E04	C02	2026	F05	C02	2039	F05	B02	2103	B02	E02	2108	C02	D02	2113	D02	D03	2118	D03	D03	2126	E01	D03	2127E	B04	E02	2131	F02	C01
2007	D04	C02	2014	E05	C02	2020	C05	C02	2027	G05	B02	2040	F03	B02	2104	D02	D02	2109	D02	D02	2114	C03	D03	2119	D03	D03	2127A	C03	E03	2127F	E05	E02	2132	G03	C01
2008	B04	C02	2015	E05	C02	2021	C05	C02	2029	G04	B02	2041	G03	B02	2105	C02	D02	2110	C02	D03	2115	B03	D03	2120	C03	D03	2127B	C03	E03	2127G	C04	E02	2133	H01	C01
2009	B04	C02	2016	D05	B02	2022	E03	B03	2030	G04	B02	2101	D01	D02	2106	C02	E02	2111	D02	D02	2116	D03	D03	2124	E02	D02	2127C	D05	E03	2128	H02	C01	2134	H01	C01
2135	I01	C01	2140	H02	C01	2145	K02	B01	2151	H03	B01	2156	J03	B02	2161	I02	A01	3029	C05	C02	3037	H04	B02	3105	D02	D02	3110	C02	D02	3116	D03	D03	3125	E02	D03
2136	I01	C01	2141	I01	B01	2146	H04	A02	2152	J04	A02	2157	J03	B01	2162	C03	D03	3031	F03	B03	3038	H05	B02	3106	D02	D02	3112	B03	D03	3119	E02	D02	3126	E01	D02
2137	G01	C01	2142	I01	B01	2147	H04	B01	2153	J03	A02	2158	J03	B01	2163	E01	D02	3034	E03	B02	3100	D01	D02	3107	D02	D02	3113	D03	D03	3120	E01	D02	3127	E01	C02
2138	I02	C02	2143	J02	B02	2148	J06	B02	2154	J03	B01	2159	I04	A01	2164	K06	A02	3035	J04	A02	3101	B02	E02	3108	D01	D02	3114	D03	D03	3121	B03	D03	3130	J06	D03
2139	G01	C01	2144	J01	B01	2150	H04	B01	2155	J04	B02	2160	I03	B01	3028	E05	C02	3036	G04	B02	3103	C01	D02	3109	D02	D02	3115	D03	D03	3122	B03	D03	3131	F02	C01
3132	G01	C01	3138	I01	C01	3143	J01	B01	3148	J04	B02	3153	K06	B03	5101	A02		5107	C03	E03	5112	J01	B01	7010	J04	A02	7101	C02	E02	7106	J01	B01			
3134	G03	C01	3139	I02	C02	3144	J05	A02	3149	J03	B01	5000	C04	C02	5102	B02	E02	5108	D02	D02	7000	E04	B02	7012	J04	A02	7102	D02	D02	7107	H01	C01			
3135	G01	C01	3140	I01	B01	3145	J04	B02	3150	J03	B01	5002	E05	C02	5104	C02	E02	5109	E01	D01	7001	G04	B02	7013	H02	C02	7103	D03	D03	7108	H01	C01			
3136	H01	C01	3141	J02	B01	3146	J03	B02	3151	I04	B02	5003	F03	B02	5105	C02	D02	5110	G01	C01	7002	J06	C02	7014	H02	C02	7104	B03	D03	7110	F02	D01			
3137	I01	C01	3142	J01	B01	3147	J03	B02	3152	I03	A01	5005	E03	B02	5106	C02	D02	5111	H01	C01	7005		B03	7100	B02	E02	7105	E02	D02	7111	I03	B01			



ITEM	CD	PCB																													
1500	B02	D01	2504	G02	B03	2509	H06	A03	2514	I02	C01	2519	J05	A01	2524	I03	B04	2529	I06	C04	2534	J03	B04	2539	K05	A01	2546	C04	D02	2553	D05	C03	2558	F04	E03	2572	C02	C02
2500	F01	C03	2505	G07	C03	2510	H02	A03	2515	I05	B02	2520	I02	C01	2525	I06	B03	2530	I03	C04	2535	J07	B03	2540	K02	B01	2547	C04	D02	2554	E03	D03	2559	F04	E03	2573	B02	C02
2501	F06	C03	2506	G01	B03	2511	H07	A03	2516	I01	B01	2521	I05	B01	2526	I03	C04	2531	I07	C04	2536	J03	B04	2541	K05	A02	2550	D04	D03	2555	E05	C03	2560	F05	E02	2574	C02	C02
2502	F02	B03	2507	G06	B03	2512	H02	C02	2517	I05	A01	2522	I02	C02	2527	I06	C04	2532	J03	B03	2537	J06	B04	2544	C03	D02	2551	D04	C02	2556	E04	D03	2570	B02	D01	2575	C02	B02
2503	F07	B03	2508	H01	A03	2513	H05	A02	2518	J01	B01	2523	I06	B02	2528	I03	C03	2533	J07	B03	2538	K02	C01	2545	C05	C02	2552	D03	D03	2557	E04	C03	2571	B02	C02	2576	D02	C02
2577	D02	D01	2582	B03	D02	3500	F01	B03	3505	F06	C03	3510	H02	A03	3515	H07	A03	3520	I02	C01	3525	J04	B01	3530A	I06	C04	3535	J06	B03	3540A	J07	B04	3545	J06	B02	3550	L02	A02
2578	D02	C03	2583	E04	C03	3501	F06	C03	3506	G01	B03	3511	H07	A03	3516A	H07	A04	3521	I05	B01	3526	I02	C01	3530B	I03	C04	3536	J03	B03	3540B	J03	B04	3546	K02	C01	3551	K06	A02
2579	A04	D01	2584	C02	C02	3502	F02	B02	3507	G06	C03	3512	H02	A03	3516B	H02	A04	3522	I01	C01	3527	I05	B01	3532	I03	C03	3537	J06	B03	3542	J03	B03	3547	K06	A02	3552	K04	E03
2580	B06	D02	2586	C03	D02	3503	F07	C03	3508	G02	B03	3513	H07	A03	3518	I01	C02	3523	I05	B01	3528	I03	C03	3533	I07	B02	3538	J04	C03	3543	J06	B03	3548	L02	A02	3553	K04	E03
2581	A06		2587	C05	C03	3504	F01	B03	3509	G07	C02	3514	H02	A03	3519	I05	B02	3524	J01	C01	3529	I06	C03	3534	J03	B03	3539	J07	B02	3544	J02	C03	3549	K06	A02	3554	K04	E03
3555	K05	E03	3560	D04	D02	3567	E05	C03	3572	G04	E03	3580	C02	C02	3585	B07	D02	3590	B02	D01	3609	D05	C03	3615	E07	D03	7503	J06	B01	7508	L03	A02	7513	G04	E03	7518	B03	D02
3556	C04	D02	3561	D04	C02	3568	H04	B04	3573	G05	E03	3581	B06	D01	3586	A04	D02	3600	D02	D01	3610	D03	D02	5500	A02		7504	L03	A02	7509	D02	D01	7514	G04	E03	7519	B04	D02
3557	C04	D02	3564	D03	D03	3569	F05	E03	3574	G04	E03	3582	B06	D02	3587	B04	D02	3601	D02	D01	3612	E01	C04	7500	G01	B03	7505	K06	B02	7510	B02	D01	7515	A04	D02	7520	B03	E02
3558	C03	D02	3565	D05	C03	3570	G05	E04	3575	G05	E03	3583	B06	D02	3588	B04	D02	3604	D04	D03	3613	E07	C04	7501	G06	B02	7506	C02	C02	7511	C06	D01	7516	B04	D02	7521	D04	C03
3559	C05	C02	3566	E03	D03	3571	G04	E04	3576	G04	E03	3584	B06	E01	3589	B03	D02	3605	D05	C03	3614	E01	D03	7502	J02	C01	7507	K06	A02	7512	C07	D01	7517	A03	D02			





17

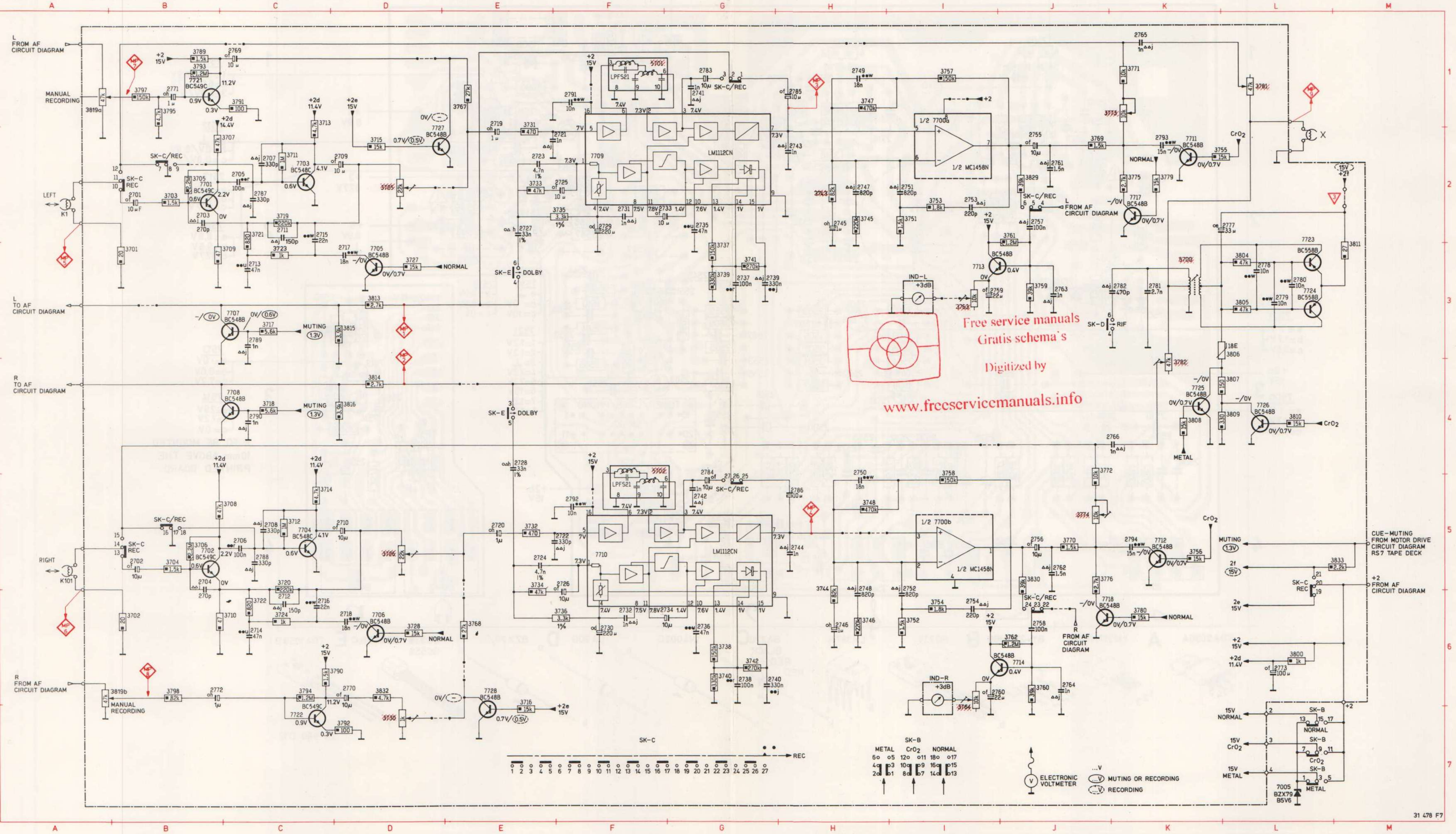
ITEM	CD	PCB	ITEM	CD	PCB	ITEM	CD	PCB	ITEM	CD	PCB	ITEM	CD	PCB	ITEM	CD	PCB
2701	B02	B04	2706	C05	B04	2711	C02	A04	2716	C06	C04	2721	F02	B03	2726	F05	C05
2702	B05	B04	2707	C02	A05	2712	C06	B05	2717	D03	A05	2722	F05	C04	2727	E02	A03
2703	B02	B05	2708	C05	B05	2713	C03	A05	2718	D06	C05	2723	E02	B03	2728	E05	D05
2704	B05	B05	2709	D02	A04	2714	C06	B05	2719	E01	B04	2724	E06	C05	2729	F02	A03
2705	C02	A05	2710	D05	C05	2715	C02	A05	2720	E06	C04	2725	F02	B03	2730	F06	D04
3702	B06	B05	3707	C02	B05	3712	C05	B05	3717	C03	D02	3722	C06	B05	3727	D03	A05
3703	B02	B04	3708	C05	B05	3713	C01	A05	3718	C04	D02	3723	C03	A05	3728	D06	C05
3704	B05	B05	3709	C03	B05	3714	C05	C05	3719	C02	A04	3724	C06	C05	3730	D07	B01
3705	B02	B05	3710	C06	B05	3715	D02	B03	3720	C05	B05	3725	D02	A04	3731	E01	B04
3706	B05	B05	3711	C02	A05	3716	E07	C02	3721	C02	A05	3726	D05	C04	3732	E06	C05
3810	L04	C01	3816	D04	D03	3832	D06	B02	7005	L07		7703	C02	A05	7708	C04	D03
3811	M03	C01	3819A	A01		3833	L05	D03	7700A	I01	C03	7704	C05	B05	7709	F02	A03
3813	D03	A03	3819B	B06		5700	K03	D01	7700B	I05	C03	7705	D03	A04	7710	F05	C05
3814	D04	D03	3829	J02	B04	5701	F01	B04	7701	B02	B05	7706	D06	C05	7711	K02	B02
3815	D03	A03	3830	J05	C03	5702	F04	D04	7702	B05	B05	7707	C03	A02	7712	K05	D02

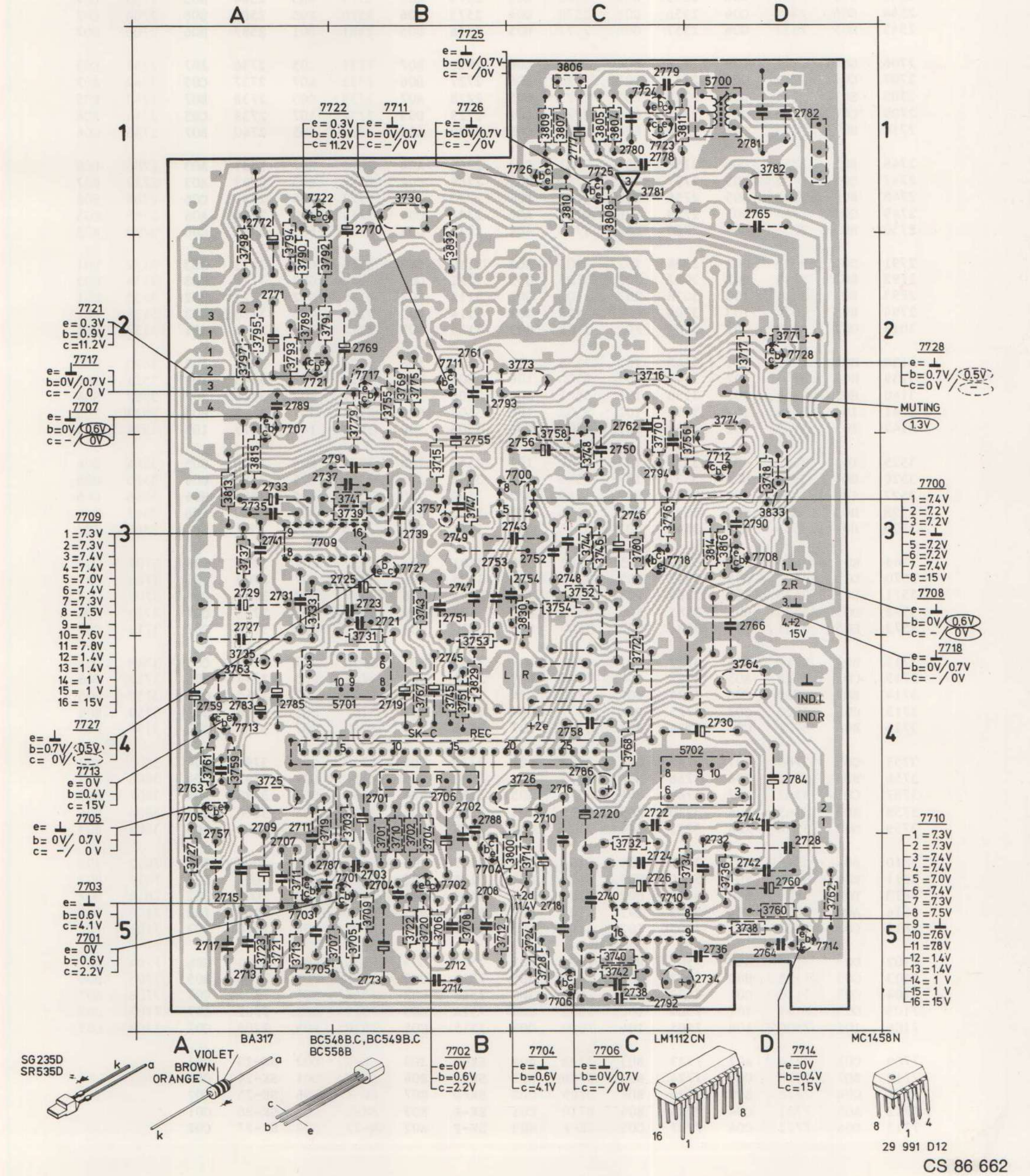
18

ITEM	CD	PCB	ITEM	CD	PCB	ITEM	CD	PCB	ITEM	CD	PCB	ITEM	CD	PCB	ITEM	CD	PCB
2731	F02	A03	2736	G06	D05	2741	G01	A03	2746	H06	C03	2751	I02	B03	2756	J05	C03
2732	F06	D05	2737	G03	B03	2742	G05	D05	2747	H02	B03	2752	I05	C03	2757	J02	A05
2733	F02	A03	2738	G06	C05	2743	H02	C03	2748	H05	C03	2753	I02	B03	2758	J06	C04
2734	F06	D05	2739	G03	B03	2744	H05	D04	2749	H01	B03	2754	I06	C03	2759	I03	A04
2735	G02	A03	2740	G06	C05	2745	H02	B04	2750	H04	C03	2755	J02	B03	2760	I06	D05
3733	E02	A03	3738	G06	D05	3743	H02	B03	3748	H05	C03	3755	K02	B02	3760	J06	D05
3734	E06	C05	3739	G03	B03	3744	H06	C03	3751	I02	B04	3756	K05	C03	3761	J02	A04
3735	F02	A04	3740	G06	C05	3745	H02	B04	3752	I06	C03	3757	I01	B03	3762	J06	D05
3736	F06	D05	3741	G03	B03	3746	H06	C03	3753	I02	B04	3758	I05	C03	3763	I03	A04
3737	G03	A03	3742	G06	C05	3747	H01	B03	3754	I06	C03	3759	J03	A04	3764	I07	D04
7713	I03	A04	7722	C07	A01												
7714	J06	D05	7723	L02	C01												
7717	K02	B02	7724	L03	C01												
7718	J06	C03	7725	K04	C01												
7721	B01	A02	7726	L04	C01												

19

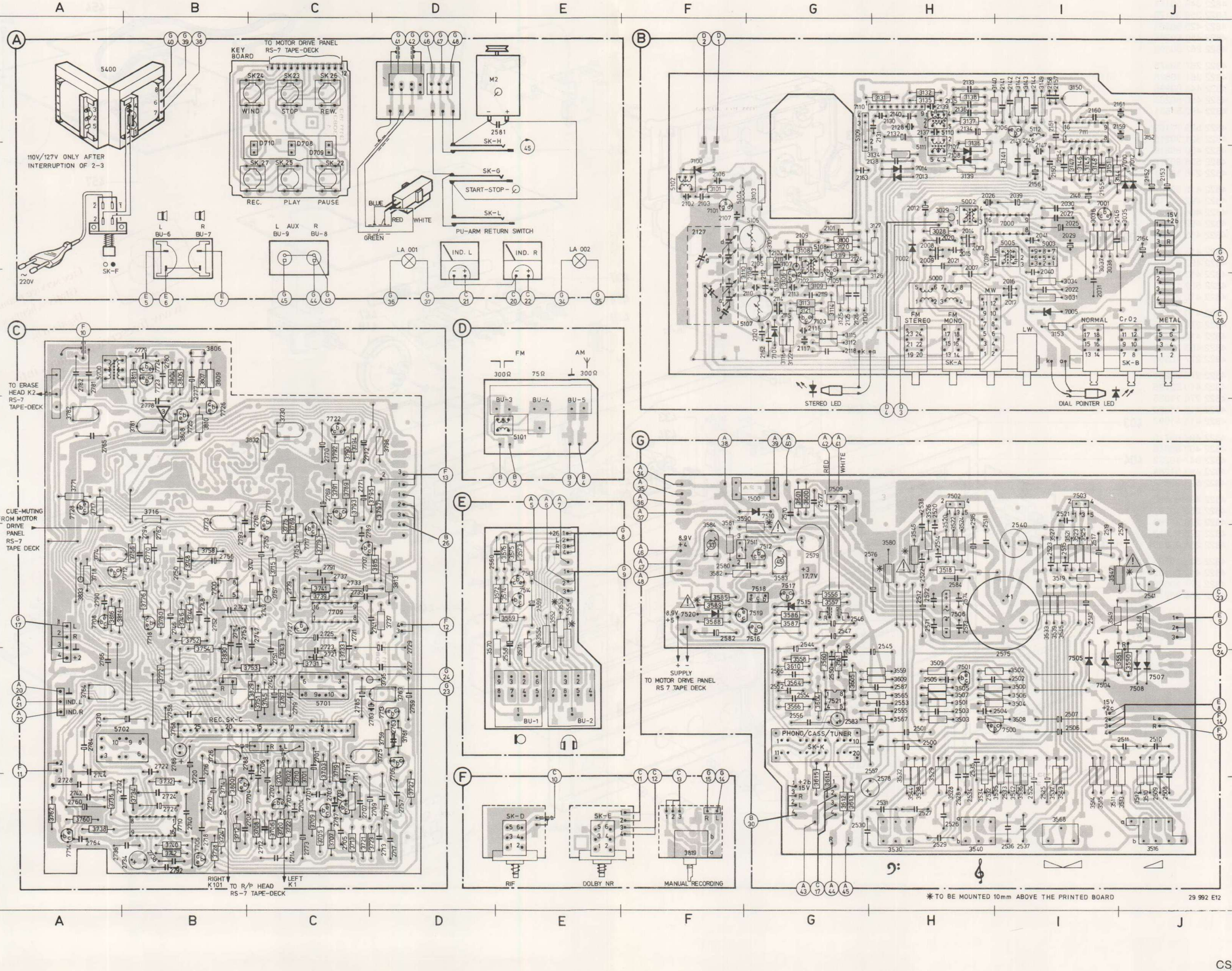
ITEM	CD	PCB	ITEM	CD	PCB	ITEM	CD	PCB	ITEM	CD	PCB	ITEM	CD	PCB	ITEM	CD	PCB
2761	J02	B02	2766	J04	D03	2773	L06	B05	2781	K03	D01	2786	H05	C04	2791	F01	B03
2762	J05	C02	2769	C01	B02	2777	L02	C01	2782	K03	D01	2787	C02	A05	2792	F05	C05
2763	J03	A04	2770	D06	B01	2778	L03	C01	2783	G01	A04	2788	C05	B04	2793	K02	B02
2764	J06	D05	2771	B01	A02	2779	L03	C01	2784	G04	D04	2789	C03	A02	2794	K05	C02
2765	K01	D01	2772	B06	A01	2780	L03	C01	2785	H01	A04	2790	C04	D03	3701	B03	B05
3767	E01	B04	3772	J04	C04	3779	K02	B02	3790	C06	A02	3795	B01	A02	3805	L03	C01
3768	E07	C04	3773	K01	C02	3780	K06	C03	3791	C01	A02	3797	B01	A02	3806	L03	C01
3769	J02	B02	3774	J05	D02	3781	L01	C01	3792	D07	A02	3798	B06	A02	3807	L04	C01
3770	J05	C03	3775	K02	B02	3782	K04	D01	3793	B01	A02	3800	L06	C05	3808	K04	C01
3771	K01	D02	3776	J05	C03	3789	B01	A02	3794	C06	A02	3804	L03	C01	3809	L04	C01



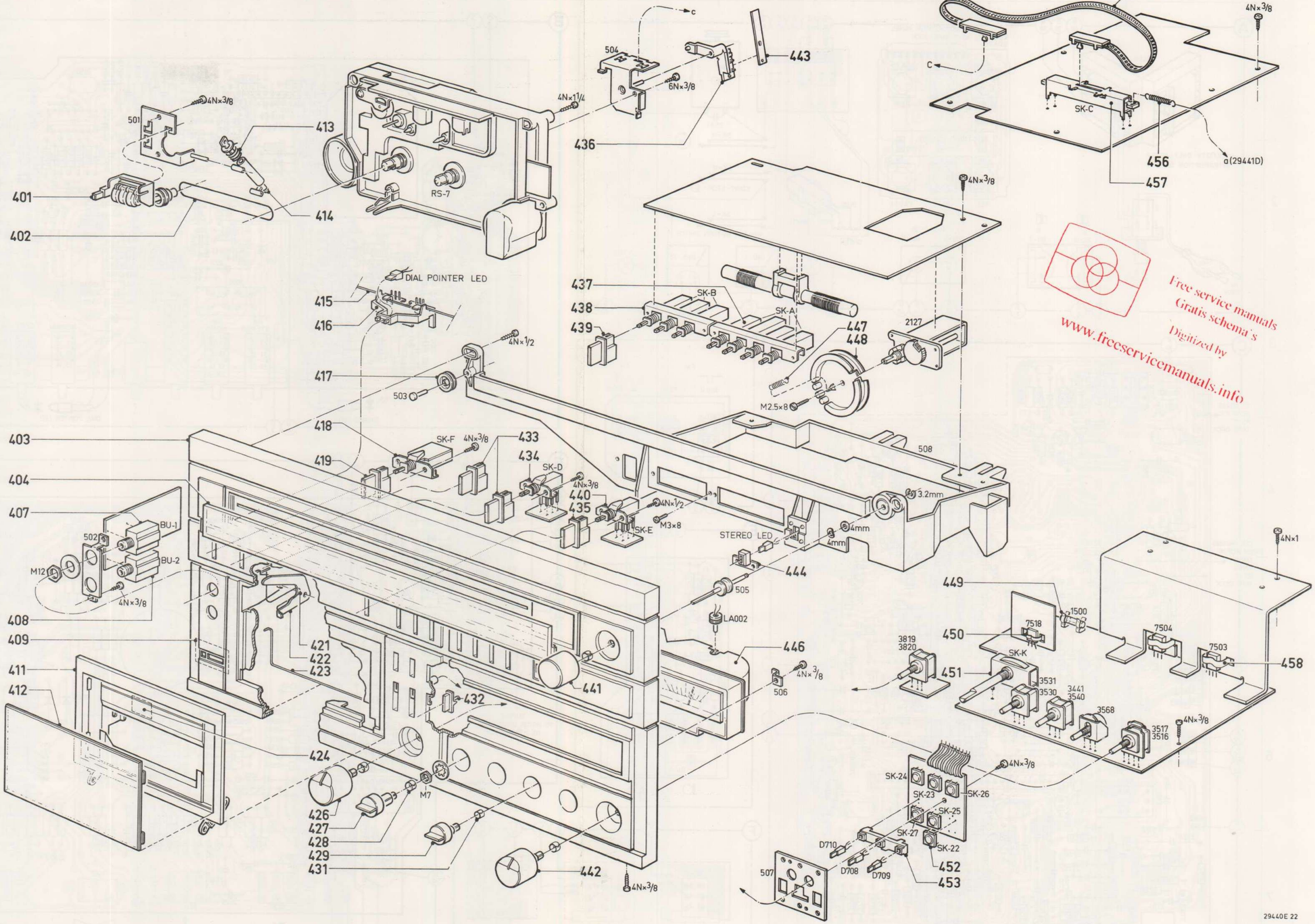


PARTS LOCATION ON WIRING DIAGRAM

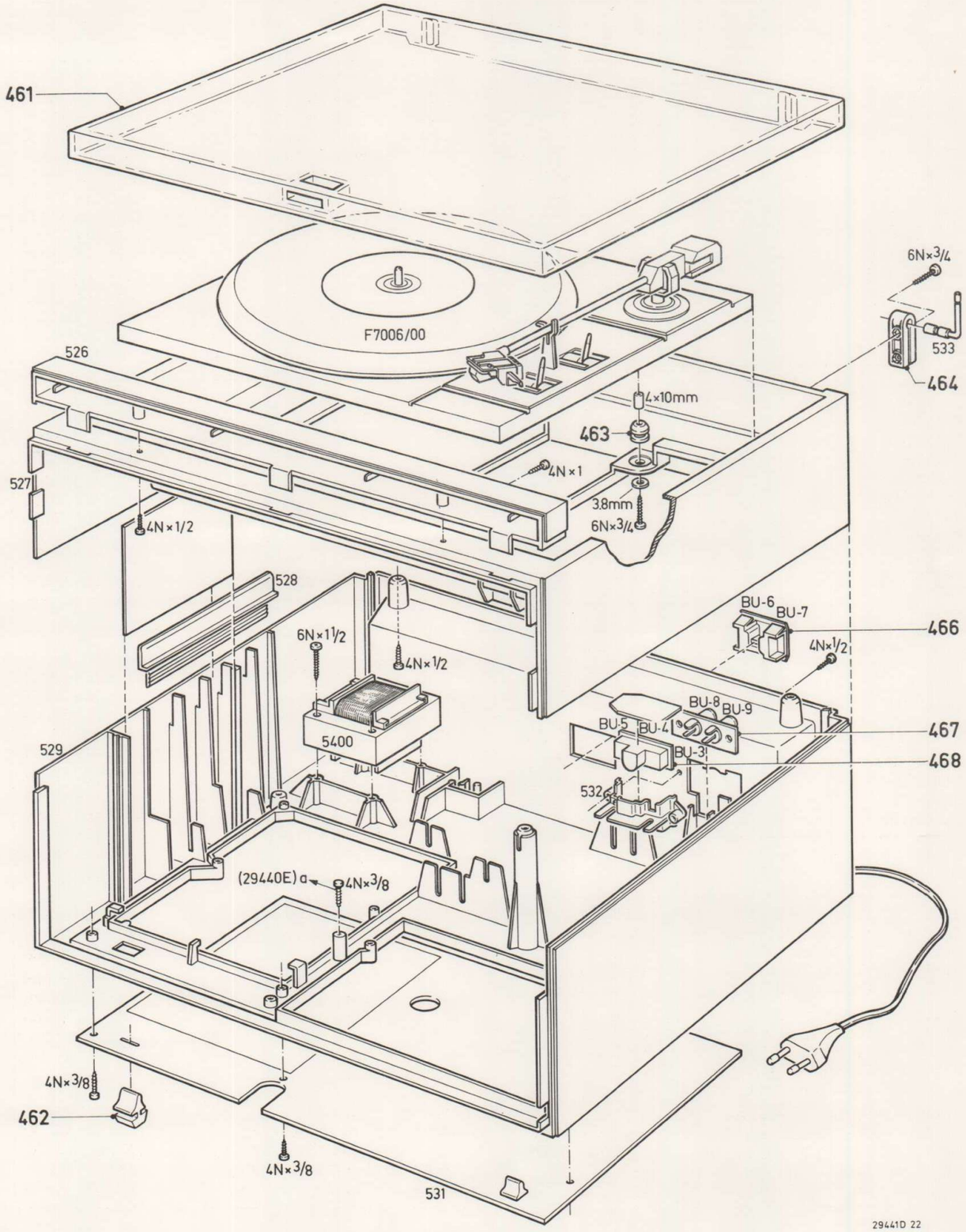
1500	G04	2013	H02	2019	H02	2026	H02	2040	I03	2104	G02	2109	G02	2114	G03
2007	H02	2014	H02	2020	H02	2027	I02	2041	I02	2105	G02	2110	G03	2115	G03
2008	H02	2015	H02	2021	H02	2030	I02	2101	G02	2106	F02	2111	G02	2116	G03
2009	H02	2016	I03	2022	I03	2031	I03	2102	F02	2107	F02	2112	G02	2117	G03
2012	H02	2017	I03	2025	I02	2039	I02	2103	F02	2108	G02	2113	G03	2118	G03
2119	G03	2127	F02	2133	H01	2138	G02	2143	I01	2148	I02	2154	I02	2159	I01
2120	G03	2128	H01	2134	H01	2139	H01	2144	I01	2150	I02	2155	I02	2160	I01
2124	G02	2130	H01	2135	H01	2140	H01	2145	I01	2151	I01	2156	I02	2161	I01
2125	G03	2131	H01	2136	H01	2141	I01	2146	I02	2152	J02	2157	I01	2162	G03
2126	G03	2132	H01	2137	H01	2142	I01	2147	I02	2153	J02	2158	I01	2163	G02
2164	J02	2504	I06	2509	J07	2514	H05	2519	I05	2524	I07	2529	H07	2534	H07
2500	H06	2505	H06	2510	J06	2515	I05	2520	H04	2525	I07	2530	G07	2535	H06
2501	H06	2506	I06	2511	I06	2516	H04	2521	I04	2526	H07	2531	H07	2536	I07
2502	I06	2507	I06	2512	H05	2517	I05	2522	H05	2527	H07	2532	H07	2537	I07
2503	H06	2508	J07	2513	I05	2518	H04	2523	I05	2528	H07	2533	I07	2538	H04
2539	I05	2546	G05	2553	H06	2558	E06	2572	H05	2577	G04	2582	F05	2701	C06
2540	I05	2547	G05	2554	G06	2559	E05	2573	H05	2578	G07	2583	G06	2702	C07
2541	J05	2550	G06	2555	H06	2560	D05	2574	H05	2579	G05	2584	H05	2703	C07
2544	G05	2551	G06	2556	G06	2570	G04	2575	I06	2580	F05	2586	G06	2704	C07
2545	H05	2552	G06	2557	G06	2571	H05	2576	G05	2581	D01	2587	H06	2705	C07
2706	C06	2711	C06	2716	B06	2721	C06	2726	B07	2731	C05	2736	A07	2741	C05
2707	C07	2712	C07	2717	D07	2722	B06	2727	D06	2732	A07	2737	C05	2742	A07
2708	B07	2713	D07	2718	B07	2723	C05	2728	A07	2733	C05	2738	B07	2743	B05
2709	C07	2714	C07	2719	C06	2724	B07	2729	D05	2734	A07	2739	C05	2744	A06
2710	B07	2715	D07	2720	B06	2725	C05	2730	A06	2735	C05	2740	B07	2745	C06
2746	B05	2751	C06	2756	B05	2761	C04	2766	A06	2773	C07	2781	A03	2786	B06
2747	C05	2752	B05	2757	D07	2762	B05	2769	C04	2777	B03	2782	A03	2787	C07
2748	B05	2753	B05	2758	B06	2763	D06	2770	C04	2778	B04	2783	C06	2788	B06
2749	C05	2754	B05	2759	D06	2764	A07	2771	C04	2779	B03	2784	A06	2789	C05
2750	B05	2755	C05	2760	A07	2765	A04	2772	C04	2780	B03	2785	C06	2790	A05
2791	C05	3028	H02	3036	I02	3105	G02	3110	F02	3116	G03	3125	G03	3132	H01
2792	B07	3029	H02	3037	I02	3106	G03	3112	G03	3119	G02	3126	H03	3134	G02
2793	B05	3031	I03	3038	I02	3107	G02	3113	G03	3120	G02	3127	H02	3135	H01
2794	B05	3034	I03	3100	G02	3108	G02	3114	G03	3121	G03	3130	G03	3136	H01
3013	G02	3035	J02	3101	F02	3109	G03	3115	G03	3122	G03	3131	H01	3137	H01
3138	H01	3143	I01	3148	I02	3153	I03	3504	I06	3509	H06	3514	I07	3520	H04
3139	H02	3144	I02	3149	I01	3500	I06	3505	H06	3510	J07	3515	I07	3521	I05
3140	H01	3145	I02	3150	I01	3501	H06	3506	I06	3511	I07	3516	J07	3522	H04
3141	I02	3146	I02	3151	I02	3502	I06	3507	H06	3512	J07	3518	H05	3523	I05
3142	I01	3147	I02	3152	J01	3503	H06	3508	I06	3513	I07	3519	I05	3524	H04
3525	I05	3530	H07	3536	I07	3542	I07	3547	I05	3552	E05	3557	G05	3564	G06
3526	H04	3532	H06	3537	I07	3543	I07	3548	J05	3553	E05	3558	G06	3565	H06
3527	I05	3533	I05	3538	H07	3544	H07	3549	I05	3554	E05	3559	H06	3566	G06
3528	H07	3534	H07	3539	I05	3545	I05	3550	J06	3555	E05	3560	G06	3567	H06
3529	H06	3535	H07	3540	H07	3546	H05	3551	I06	3556	G05	3561	G06	3568	I07
3569	E05	3574	E05	3582	F05	3587	G05	3601	G04	3612	G07	3702	C06	3707	C07
3570	D05	3575	E05	3583	G05	3588	F05	3604	G06	3613	G07	3703	C06	3708	C07
3571	E05	3576	E05	3584	F04	3589	F05	3605	G06	3614	G07	3704	C06	3709	C07
3572	D05	3580	H05	3585	F05	3590	F04	3609	H06	3615	G07	3705	C07	3710	C06
3573	E05	3581	F04	3586	G05	3600	G04	3610	G06	3701	C06	3706	C07	3711	C07
3712	B07	3717	A04	3722	C07	3727	D07	3733	C05	3738	A07	3743	C05	3748	B05
3713	C07	3718	A05	3723	C07	3728	B07	3734	B07	3739	C05	3744	B05	3751	C06
3714	B07	3719	C06	3724	B07	3730	C04	3735	D06	3740	B07	3745	C06	3752	B05
3715	C05	3720	C07	3725	D06	3731	C06	3736	A07	3741	C05	3746	B05	3753	B06
3716	B04	3721	C07	3726	B06	3732	B07	3737	D05	3742	B07	3747	C05	3754	B05
3755	C05	3760	A07	3767	C06	3772	B06	3779	C05	3790	C04	3795	C04	3805	B03
3756	B05	3761	D06	3768	B06	3773	B04	3780	B05	3791	C04	3797	D04	3806	B03
3757	C05	3762	A07	3769	C04	3774	A05	3781	B04	3792	C04	3798	D04	3807	B03
3758	B05	3763	D06	3770	B05	3775	C04	3782	A04	3793	C04	3800	B07	3808	B04
3759	D06	3764	A06	3771	A04	3776	B05	3789	C04	3794	C04	3804	B03	3809	B03
3810	B04	3816	A05	3880	B06	5101	E04	5107	F03	5112	I01	7000	I02	7012	J02
3811	B03	3819	F07	5000	H03	5102	F02	5108	G02	5400	A01	7001	I02	7013	H02
3813	D05	3829	B06	5002	H02	5104	F02	5109	G01	5700	A03	7002	H02	7014	H02
3814	A05	3832	C04	5003	I02	5105	G02	5110	H01	5701	C06	7005	I03	7100	F02
3815	C05	3833	A05	5005	I02	5106	G03	5111	H02	5702	A06	7010	J02	7101	F02
7102	G03	7107	H02	7501	H06	7506	H05	7511	G05	7516	G05	7521	G06	7704	B07
7103	G03	7108	H02	7502	H04	7507	J06	7512	G05	7517	G05	7700	B05	7705	D06
7104	G03	7110	G01	7503	I04	7508	J06	7513	E05	7518	G05	7701	C07	7706	B07
7105	G03	7111	I01	7504	I06	7509	G04	7514	E05	7519	G05	7702	C07	7707	C05
7106	I01	7500	I06	7505	I06	7510	G04	7515	G05	7520	F05	7703	C07	7708	A05
7709	C05	7714	A07	7723	B03	7728	A04	SK-B	J03	SK-G	D02	SK-23	C01		
7710	B07	7717	C05	7724	B03	D708	C01	SK-C	B06	SK-H	D01	SK-24	C01		
7711	C04	7718	B05	7725	B04	D709	C02	SK-D	E07	SK-K	G06	SK-25	C02		
7712	A05	7721	C04	7726	B04	D710	C01	SK-E	E07	SK-L	D02	SK-26	C01		
7713	D06	7722	C04	7727	C05	SK-A	H03	SK-F	A02	SK-22	C02	SK-27	C02		



401	4822 349 50161
402	5322 358 30173
403	4822 426 50563
404	4822 450 60265
407	4822 267 30398
408	4822 267 30378
409	4822 381 10628
411	4822 443 60996
412	4822 450 60266
413	4822 492 51531
414	4822 529 10169
415	4822 321 30215
416	4822 450 80819
417	4822 528 80772
418	4822 276 11031
419	4822 410 22796
421	4822 492 62716
422	4822 404 20439
423	4822 492 62334
424	4822 413 41092
426	4822 413 31089
427	4822 492 61974
428	4822 413 31091
429	4822 532 10965
431	4822 410 22808
432	4822 410 22796
433	4822 276 11035
434	4822 410 22796
435	4822 403 30384
436	4822 277 10661
437	4822 276 30291
438	4822 410 22796
439	4822 276 11035
440	4822 410 22796
441	4822 413 41089
442	4822 413 41092
443	4822 492 62719
444	4822 402 60848
446	4822 347 10289
447	4822 492 51284
448	4822 528 80899
449	4822 492 60063
450	4822 255 40297
451	4822 273 30283
452	4822 278 90413
453	4822 255 40298
454	4822 321 10305
456	4822 492 32162
457	4822 277 30698
458	4822 256 30214



29440E 22

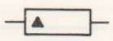
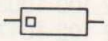
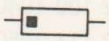
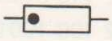
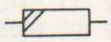
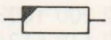


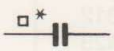
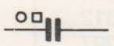
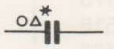
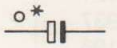
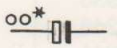
461		4822 426 60224
462		4822 462 71276
463		4822 462 71016
464		4822 417 10631
466		4822 267 20123
467		4822 267 40422
468		4822 265 40145

BA220		4822 130 34221
BA315		4822 130 30843
BA317		4822 130 30847
BB417		4822 130 41374
BY225-100		4822 130 50312
OA90G		4822 130 31423
1N4002		5322 130 30684
2-AA119		4822 130 30312
BZX79-B10		4822 130 34297
BZX79-B5V6		4822 130 34173
SG235D LED		4822 130 31518
SR535D LED		4822 130 31463
BC338		4822 130 44121
BC548B		4822 130 40937
BC548C		4822 130 44196
BC549B		4822 130 40936
BC549C		4822 130 44246
BC558		4822 130 40941
BC558B		4822 130 44197
BD237		4822 130 44235
BF240		4822 130 40902
BF245B		4822 130 41024
BF495		4822 130 40947
LM1112CN		4822 209 81353
LM1800		4822 209 80692
LM317MPTB		4822 209 81351
LM387N		4822 209 80973
MC1458N		4822 209 81349
TDA1059B		4822 209 80361
TDA2030A		4822 209 81352
TEA5550		4822 209 80966
TEA5560		4822 209 81018
2021	Foil 3 nF 1% 63 V	4822 121 50414
2026	Elec. 470 nF 50% 63 V	4822 124 40239
2127	Capacitor, var.	4822 125 20259
2128	Elec. 2,2 µF 50 V	4822 124 40459
2147	Elec. 2,2 µF 50 V	4822 124 40459
2151	Foil 50 nF 20% (47 nF 10%)	4822 121 41262
2159	Elec. 470 nF 50% 63 V	4822 124 40239
2161	Elec. 470 nF 50% 63 V	4822 124 40239
2575	Elec. 3300 µF 50 V	4822 124 40401
2723	Foil 4,7 nF 1% 63 V	4822 121 50539
2724	Foil 4,7 nF 1% 63 V	4822 121 50539
2734	Elec. 10 µF 16 V	4822 124 21108
2781	Foil 2.7 nF 1% 630 V	5322 121 54093
2783	Elec. 10 µF 16 V	4822 124 21108
2786	Elec. 10 µF 16 V	4822 124 21108
3029	VDR 1 mA 12% 18 V	4822 116 20073
3150	Potm.4k7 lin 0,1 W	4822 100 10036
3516	Potm. volume 20+80 K	4822 102 10177
3530	Potm. bass 100 K	4822 100 10402
3540	Potm. treble 100 K	4822 100 10402
3546	8E2 ⚠ 5% 0,33 W	4822 111 30506
3547	8E2 ⚠ 5% 0,33 W	4822 111 30506
3568	Potm. balance 47 K	4822 100 10401
3580	12E ⚠ 5% 0,5 W	4822 111 30255
3581	M. film 150E	4822 116 51297
3583	Potm. 220E lin 0,1 W	4822 100 10019
3584	Potm. 470E lin 0,1 W	4822 100 10038
3590	1E ⚠ 5% 0,33 W	4822 111 30483
3725	Potm. 22 K lin 0,1 W	4822 100 10051
3726	Potm. 22 K lin 0,1 W	4822 100 10051
3730	Potm. 1 K lin 0,1 W	4822 100 10037
3735	M. film 3 K32 0,5% 0,4 W	4822 116 51247
3736	M. film 3 K32 0,5% 0,4 W	4822 116 51247
3763	Potm. 10 K lin 0,1 W	4822 100 10035
3764	Potm. 10 K lin 0,1 W	4822 100 10035
3773	Potm. 10 K lin 0,1 W	4822 100 10035
3774	Potm. 10 K lin 0,1 W	4822 100 10035
3781	Potm. 47 K lin 0,1 W	4822 100 10079
3782	Potm. 47 K lin 0,1 W	4822 100 10079
3806	Thermister	4822 116 30225
3819	Potm. Rec. level 47 K	4822 100 10498
5000	Ferroceptor	4822 158 60491
5002	AM-osc. coil	4822 156 20975
5003	Ceram filter	4822 242 70606
5005	AM-IF coil	4822 156 30865
5101	FM-balun-transformer	4822 142 50131
5102	FM-ant. coil	4822 142 50131
5104	FM-RF coil	5322 158 14275
5105	FM-RF coil	4822 156 30869
5106	FM-absorption coil	4822 153 10296
5107	FM-osc. coil	4822 158 10515
5108	FM-IF coil	4822 156 30777
5109	10,7 MHz filter	4822 242 70287
5110	FM-Det. coil	4822 156 30867
5111	FM-Det. coil	4822 156 30868
5112	Coil	4822 156 30866
5700	Bias osc. coil	4822 146 20565
5701	Filter LPF	4822 121 41286
5702	Filter LPF	4822 121 41286

Miscellaneous

1500	Fuse 2AT	4822 253 20023
5400	Transformer	4822 146 20759
	Fuse 125°C 900 mA	4822 252 20007
LA001	Lamp 8 V 100 mA	4822 134 40463
LA002	Lamp 8 V 100 mA	4822 134 40463

	0.2 W (CR16)	⩽ 220 kΩ	5%
		> 270 kΩ	10%
	0.33 W (CR25)	⩽ 1 MΩ	5%
		> 1 MΩ	10%
	0.33 W (SFR25)		5%
	0.25 W (VR25)	⩽ 10 MΩ	5%
		> 10 MΩ	10%
	0.5 W (CR37)	⩽ 1 MΩ	5%
		> 1 MΩ	10%
	0.67 W (CR52)		5%
	1.15 W (CR68)		5%

	Ceramic plate
	Polyester flat foil
	Polyester mepolesco
	Mylar (Polyester flat foil small sized)
	Micropoco
	Tubular ceramic (body colour pink or yellow/green)
	Miniature single elco
	Subminiature tantalum cap.

*a	= 2,5 V
b	= 4 V
c	= 6,3 V
d	= 10 V
e	= 16 V
f	= 25 V
g	= 40 V
h	= 63 V
j	= 100 V
l	= 125 V
m	= 150 V
n	= 160 V
q	= 200 V
r	= 250 V
s	= 300 V
t	= 350 V
u	= 400 V
v	= 500 V
w	= 630 V
x	= 1000 V
A	= 1,6 V
B	= 6 V
C	= 12 V
D	= 15 V
E	= 20 V
F	= 35 V
G	= 50 V
H	= 75 V
I	= 80 V

27037A/B