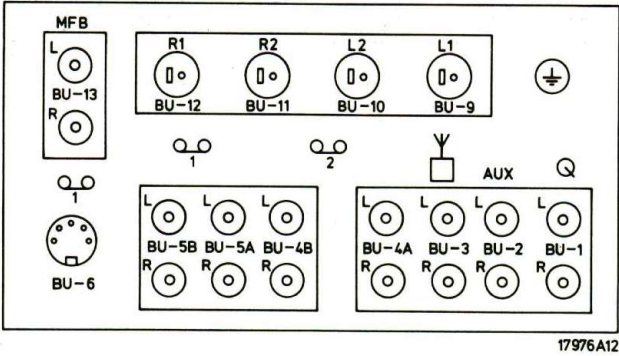
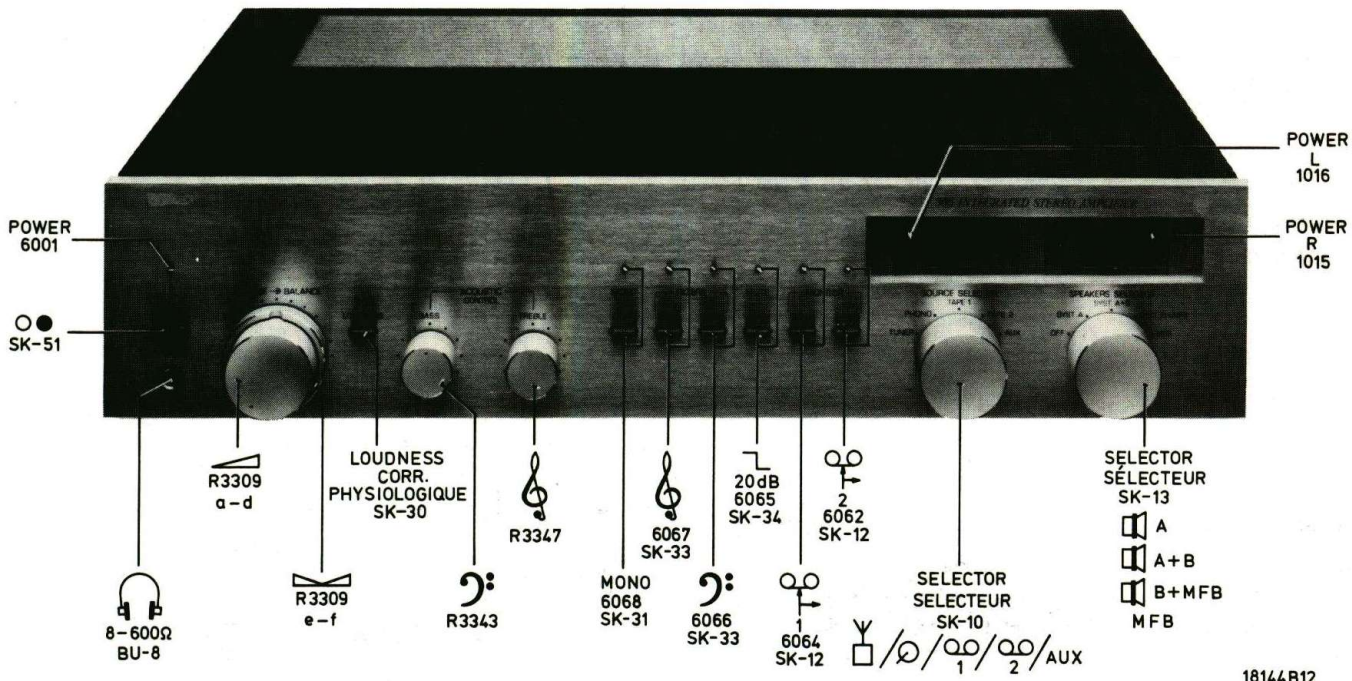


Service
Service
Service

Service Manual



BU-1	Q	⊕ 2,5 mV (47 kΩ)	BU-6	⊖ 1,4 ⊕ 0,25 mV/kΩ (220 kΩ)
BU-2	AUX	⊕ 150 mV (100 kΩ)		3,5 ⊕ 150 mV (100 kΩ)
BU-3	⊖	⊕ 150 mV (100 kΩ)	BU-8	⊖ 350 mV (8 Ω)
BU-4A	⊖	⊕ 150 mV (100 kΩ)		2,5 V (1 kΩ)
BU-4B	⊖	⊕ 150 mV (2,5 kΩ)	BU-9	⊖ L1 ⊕ 60 W (8 Ω)
BU-5A	⊖	⊕ 150 mV (2,5 kΩ)	BU-10	⊖ L2 ⊕
BU-5B	⊖	⊕ 150 mV (100 kΩ)	BU-11	⊖ R2 ⊕
			BU-12	⊖ R1 ⊕ 60 W (8 Ω)



(GB)

For more detailed technical specifications please consult commercial documentation.

(F)

Pour l'obtention de données techniques plus détaillées veuillez consulter la documentation commerciale.

(I)

In modo da ottenere dati tecnici più particolareggiati, vi preghiamo di riferirvi alla documentazione commerciale.

(NL)

Voor meer uitgebreide technische specificaties gelieve de commerciële documentatie te raadplegen.

(D)

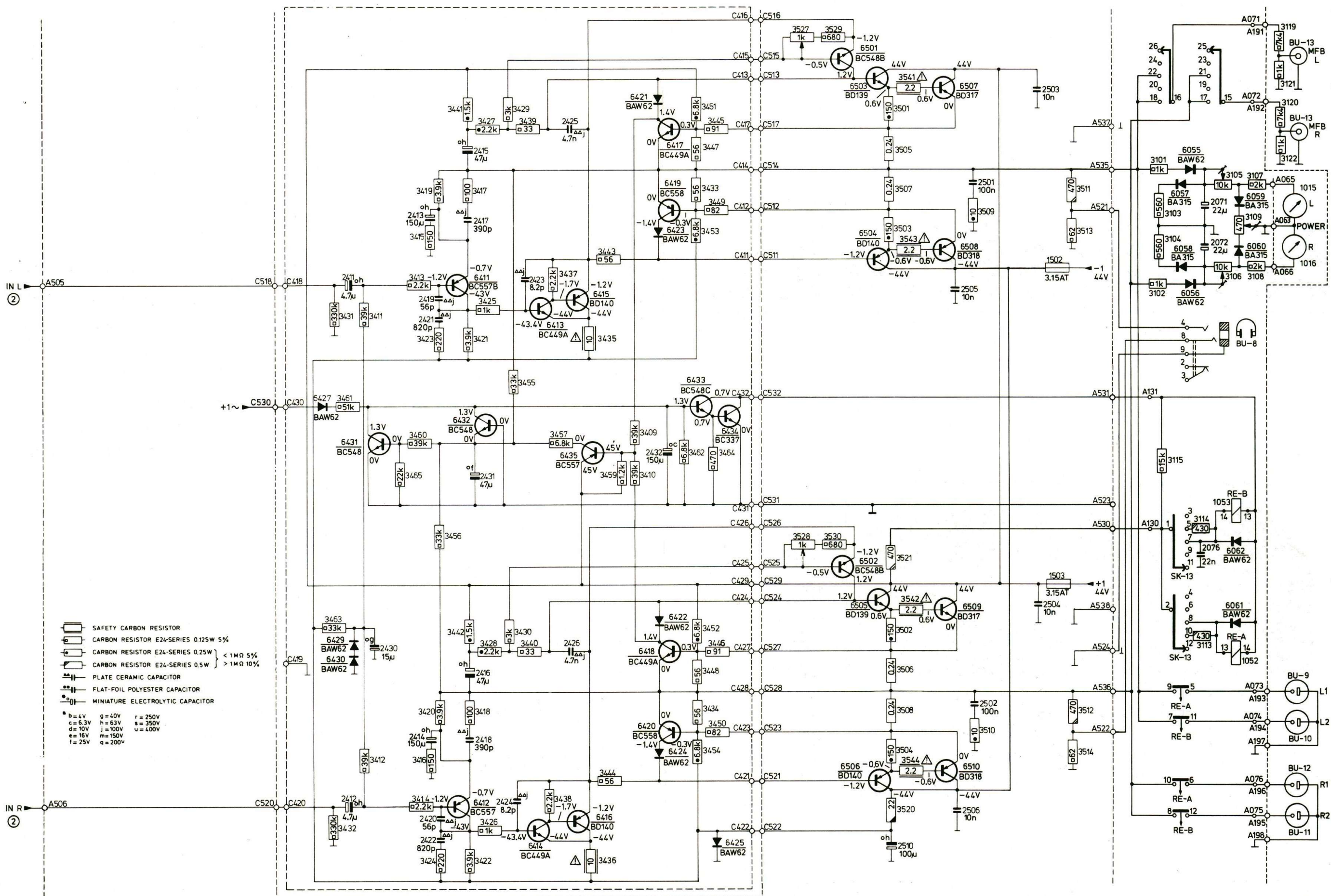
Für eine mehr detaillierte technische Spezifikation verweisen wir auf die kommerzielle Dokumentation.

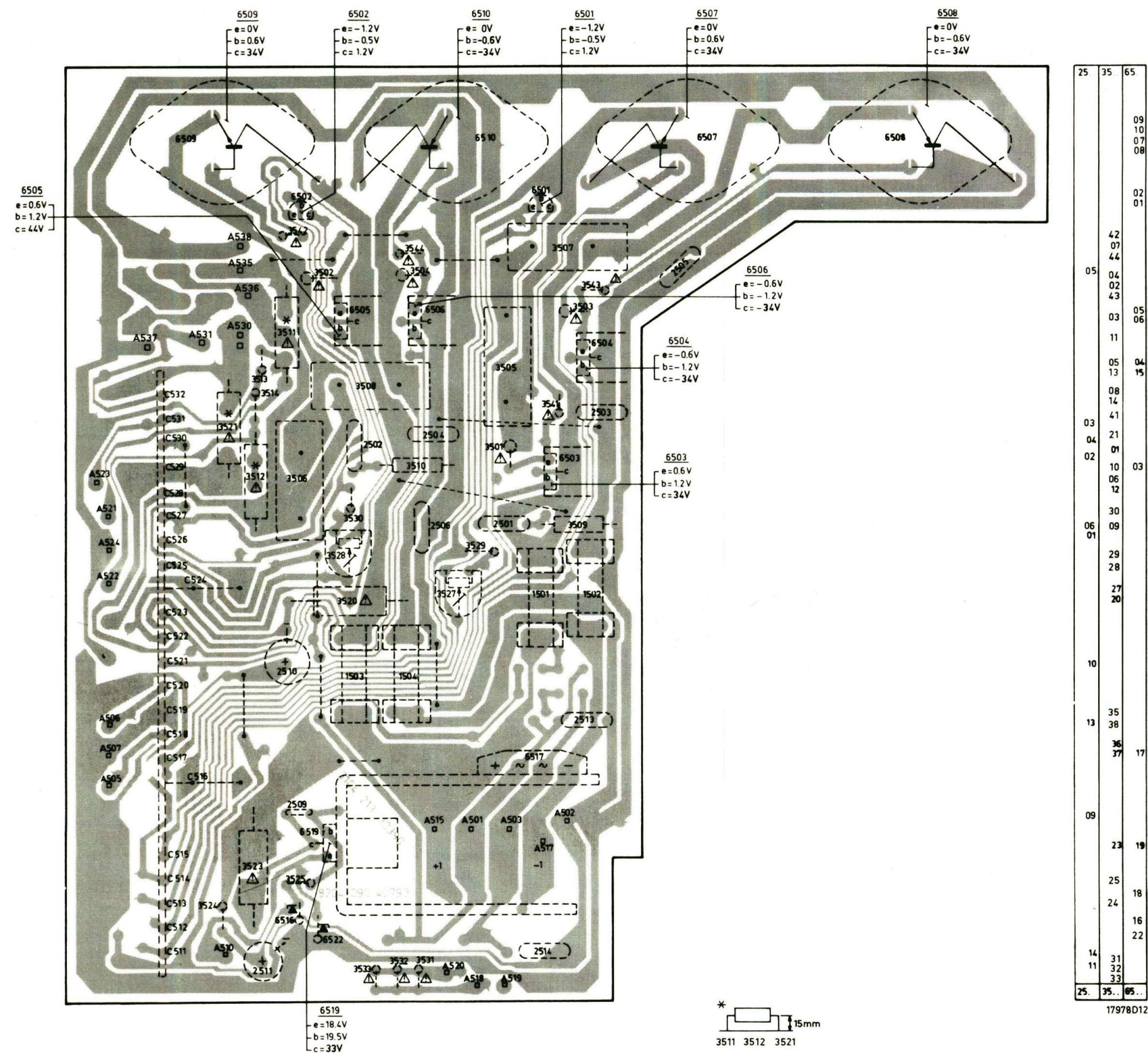
(S)

För mera detaljerade tekniska data se kommersiell dokumentation.



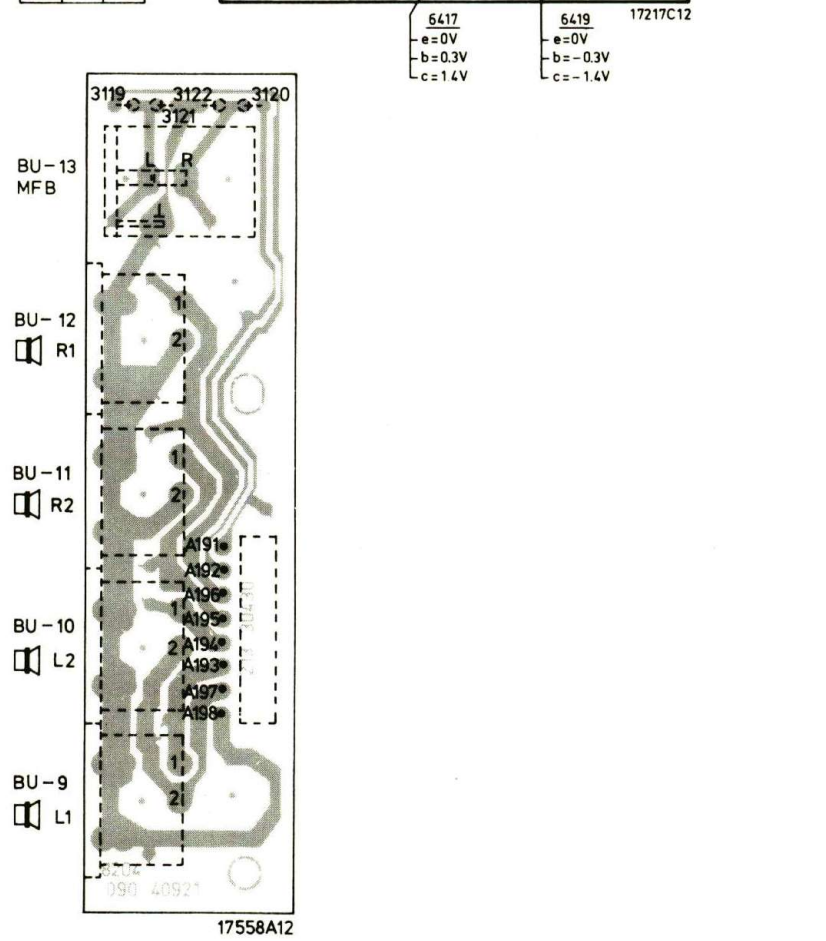
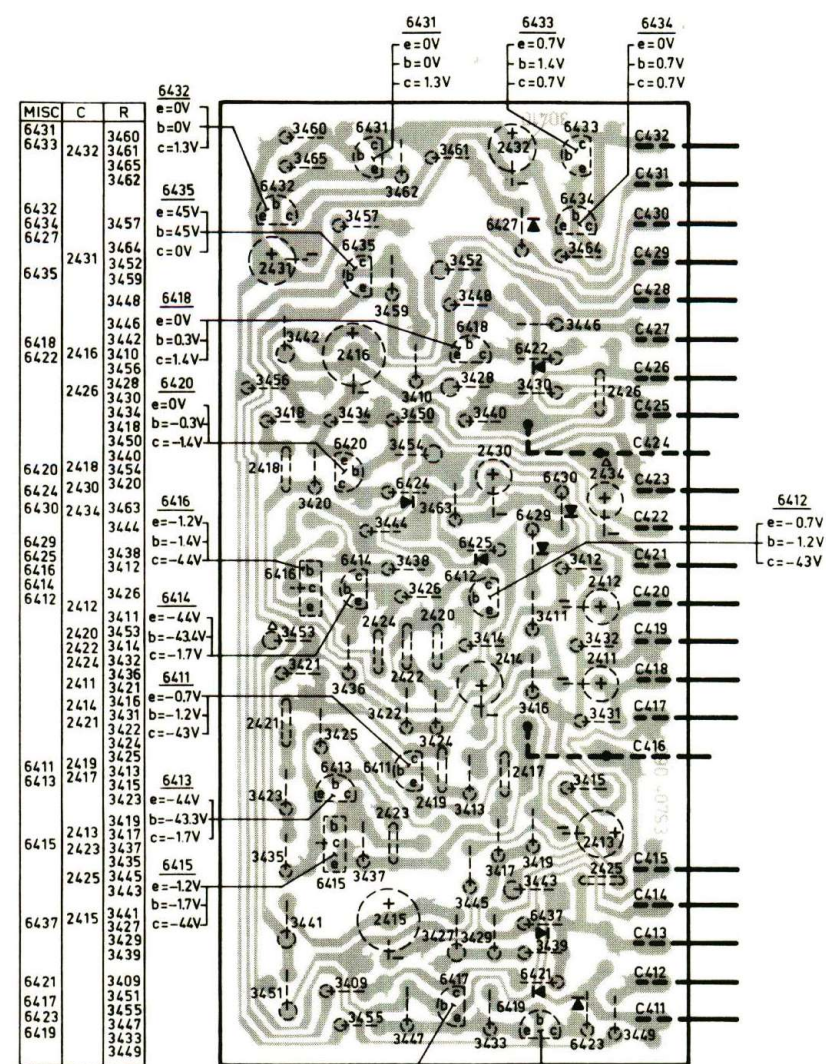
M	6427.6429.6430	6431	6411.6412.6432	6413+6416	6435	6421+6425.6417-6420.6433	6434	6501+6506	6507+6510	1502.1503	6055+6058.1053.1052.6059+6062
C	2411.2412	2430	2413+2422.2431	2423+2426	2432	2432	2432	2510	2505.2506.2501.2502	2503.2504	2076.2071.2072
R	3463.3432.3431.3461.3465	411+3424.3460.3456	3455.3425+3430.3436+3444.3457.3459.3410.3409.3462	3445+3454.3433.3434.3464	3527+3530	3520.3521.3501+3508.3541+3544.3509.3510	3511+3514	3101+3104.3113+3115.3105+3109	3119+3122		





25	35	65
	09	
	10	
	07	
	08	
	02	
	01	
	42	
	07	
	44	
	04	
	02	
	43	
	05	
	06	
	11	
	05	
	04	
	15	
	13	
	08	
	14	
	41	
	03	
	21	
	04	
	01	
	03	
	10	
	12	
	30	
	09	
	01	
	29	
	28	
	27	
	20	
	10	
	35	
	38	
	36	
	37	
	17	
	23	
	19	
	25	
	18	
	24	
	16	
	22	
	14	
	31	
	11	
	32	
	33	
25	35	65

17978D12



17558A12

GB

Adjustment output amplifier

Direct current adjustment — Left (Right).
With the aid of R3527 (3523) adjust the quiescent current through the output transistors to 50 mA $\pm$ 5 %.
To be measured with a non-earthed mV-meter connected across the resistors 3505, 3507 (3506, 3508).
The deflection shall then be 24 mV $\pm$ 5 %.

Inspection DC protection

- Connect a resistor of 270 k Ω between the negative pole of C2411 and point +1 of the power supply. The relay shall then be released.
- Connect a resistor of 220 k Ω between the negative pole of C2412 and point -1 of the power supply. The relay shall then be released.

F

Réglage de l'amplificateur de sortie

Ajustage courant continu — gauche (droit).
Par action sur R3527 (3523) régler le courant de repos à travers les transistors de sortie pour avoir 50 mA $\pm$ 5 %.
A mesurer à l'aide d'un mV-mètre isolé de la terre, connecté aux bornes des résistances 3505, 3507 (3506, 3508).
La déviation doit être alors de 24 mV $\pm$ 5 %.

Contrôle de la protection contre le courant continu

- Connecter une résistance de 270 k Ω entre le pôle négatif de C2411 et le point +1 de l'alimentation. Ceci fait, le relais doit se décrocher.
- Connecter une résistance de 220 k Ω entre le pôle négatif de C2412 et le point -1 de l'alimentation. Ceci fait, le relais doit se décrocher.

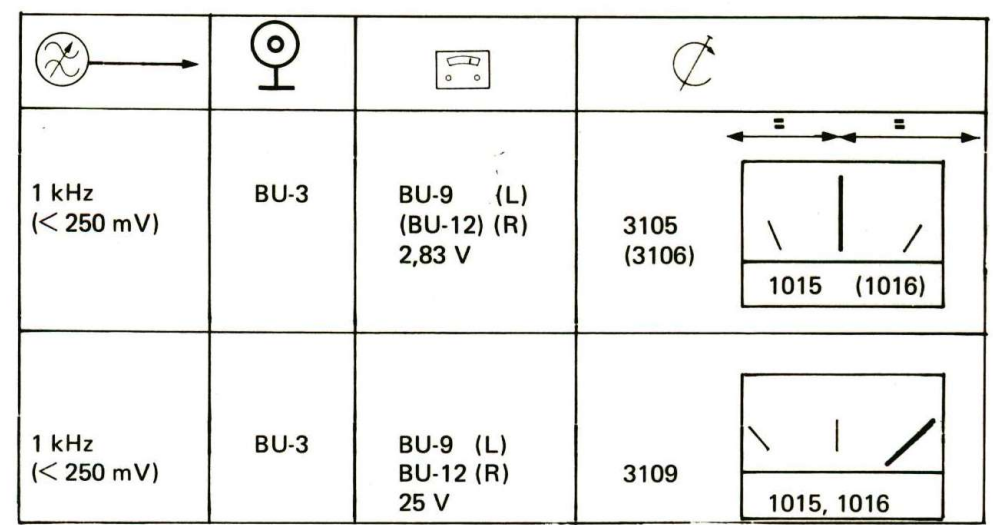
I

Regolazione dell'amplificatore d'uscita

Regolazione della corrente di riposo canali sinistro (destro).
Per mezzo di R3527 (3523) regolare la corrente di riposo attraverso i transistor d'uscita a 50 mA $\pm$ 5 %.
Questa misura deve essere fatta con il mVmetro, senza il collegamento alla presa di terra, ai capi delle resistenze 3505, 3507 (3506, 3508).
La variazione può quindi essere di 24 mV $\pm$ 5 %.

Controllo del circuito di protezione in DC

- Collegare una resistenza di 270 k Ω tra il polo negativo di C2411 e il punto +1 dell'alimentazione. Il relè sarà quindi sganciato.
- Collegare una resistenza di 220 k Ω tra il polo negativo di C2412 e il punto -1 dell'alimentazione. Il relè sarà quindi sganciato.



NL

Afregelen eindversterker

Gelijkstroominstelling — L (R).
De ruststroom door de eindtransistoren moet ingesteld worden met R3527 (3523) op 50 mA $\pm$ 5 % te meten met een niet geaarde mV-meter aangesloten over de weerstanden 3505, 3507 (3506, 3508).
De uitslag moet dan 24 mV $\pm$ 5 % zijn.

Controle DC beveiliging

- Sluit een weerstand van 270 k Ω aan tussen de - (min pool) van C2411 en de +1 voeding. Het relais moet dan afvallen.
- Sluit een weerstand van 220 k Ω aan tussen de - van C2412 en de -1 voeding. Het relais moet dan afvallen.

D

Abgleich des Endverstärkers

Gleichstromeinstellung — L (R).
Der Ruhestrom durch die Endtransistoren soll mit R3527 (3523) auf 50 mA $\pm$ 5 % eingestellt werden; zu messen mit einem nicht-geerdeten mV-Meter, über die Widerstände 3505 und 3507 (3506 und 3508) angeschlossen.
Der Ausschlag soll dann 24 mV $\pm$ 5 % sein.

Kontrolle der Gleichspannungssicherung

- Einen Widerstand von 270 k Ω zwischen Minusleiter von C2411 und +1-Stromversorgung anschliessen. Das Relais soll dann abfallen.
- Einen Widerstand von 220 k Ω zwischen Minusleiter von C2412 und -1-Stromversorgung anschliessen. Das Relais soll dann abfallen.

S

Inställning av slutsteg

Ställ in vilostörrömmen för vänster (höger) kanal med hjälp av R3527 (3523) så att den blir 50 mA $\pm$ 5 % genom sluttransistorerna. Mät med en ickejordad mV-meter över resistorerna 3505, 3507 (3506, 3508). Spänningen skall vara 24 mV $\pm$ 5 %.

Kontroll av DC-skydd

- Anslut en resistor på 270 k Ω mellan den negativa polen på C2411 och +1 på nätspänningsaggregatet. Härvid skall reläet lösa ut.
- Anslut en resistor på 220 k Ω mellan den negativa polen på C2412 och -1 på nätspänningsaggregatet. Härvid skall reläet lösa ut.

-TS-		
6051-6054	BC559B	4822 130 44358
6301,6302	BC559	4822 130 40963
6303,6304	BC548B	4822 130 40937
6305,6306	BC548	4822 130 40938
6307,6308	BC558	4822 130 40941
6411,6412	BC557B	4822 130 44568
6413,14,17,18	BC449A	4822 130 41341
6415,6416	BD140	4822 130 40824
6419,6420	BC558	4822 130 40941
6431,6432	BC548	4822 130 40938
6433	BC548C	4822 130 44196
6434	BC337	4822 130 40855
6435	BC557	4822 130 44256
6501-6502	BC548B	4822 130 40937
6403-6506	BD139/140	4822 130 40849
6507,6509	BD317	4822 130 41338
6508,6510	BD318	4822 130 41339
6519	BD677	5322 209 85451

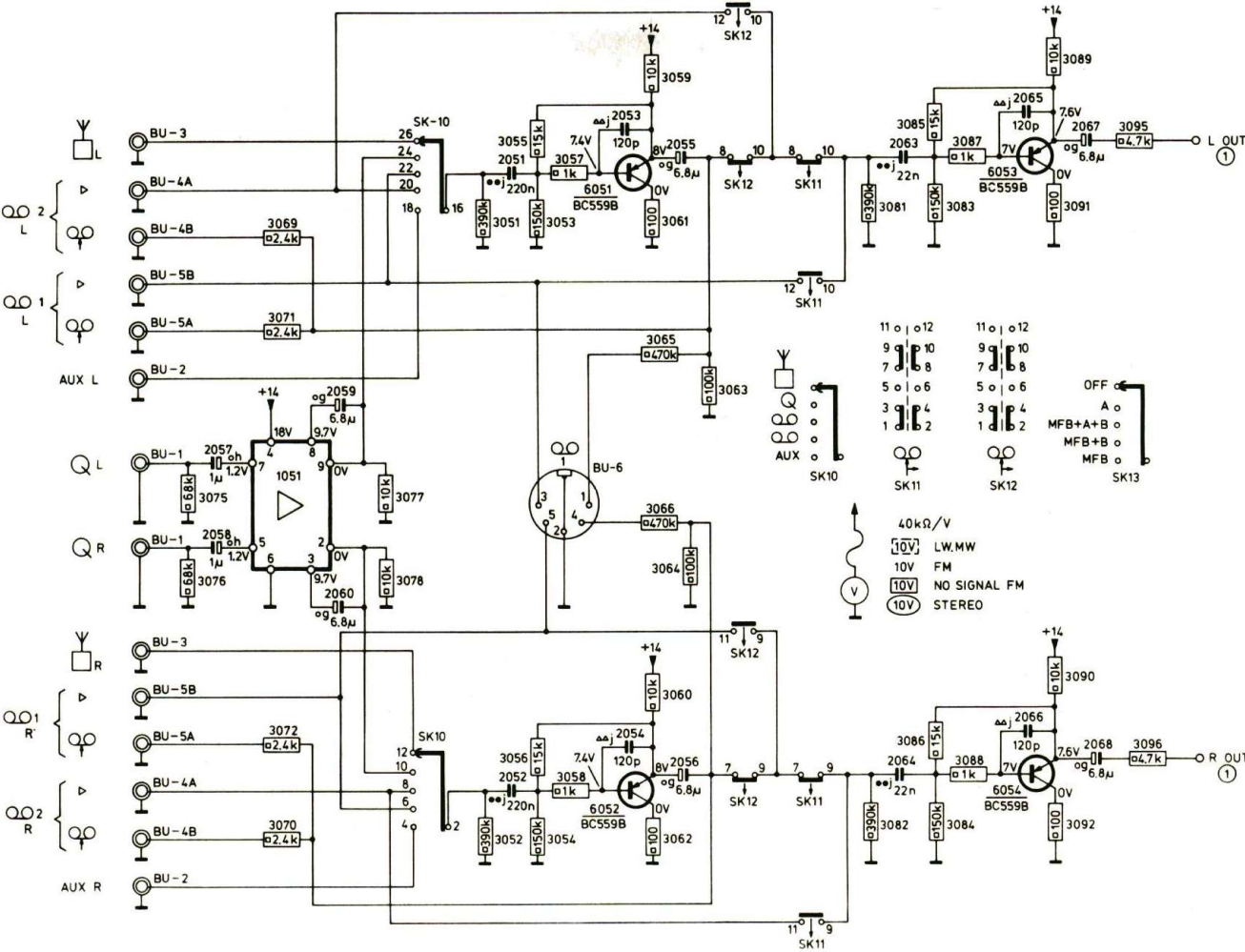
-D-		
6001		4822 130 31137
6055,6056	BAW62	4822 130 30613
6061,6062	BA315	4822 130 30843
6057-6060	GL-2AR-1	4822 130 31137
6063-6068	BAW62	4822 130 30613
6421-6430		
6515	BAW62	4822 130 30613
6516	BZX79/C20	5322 130 34499
6517,6518	BY225/200	4822 130 50312
6522	BZX79/C22	4822 130 34441

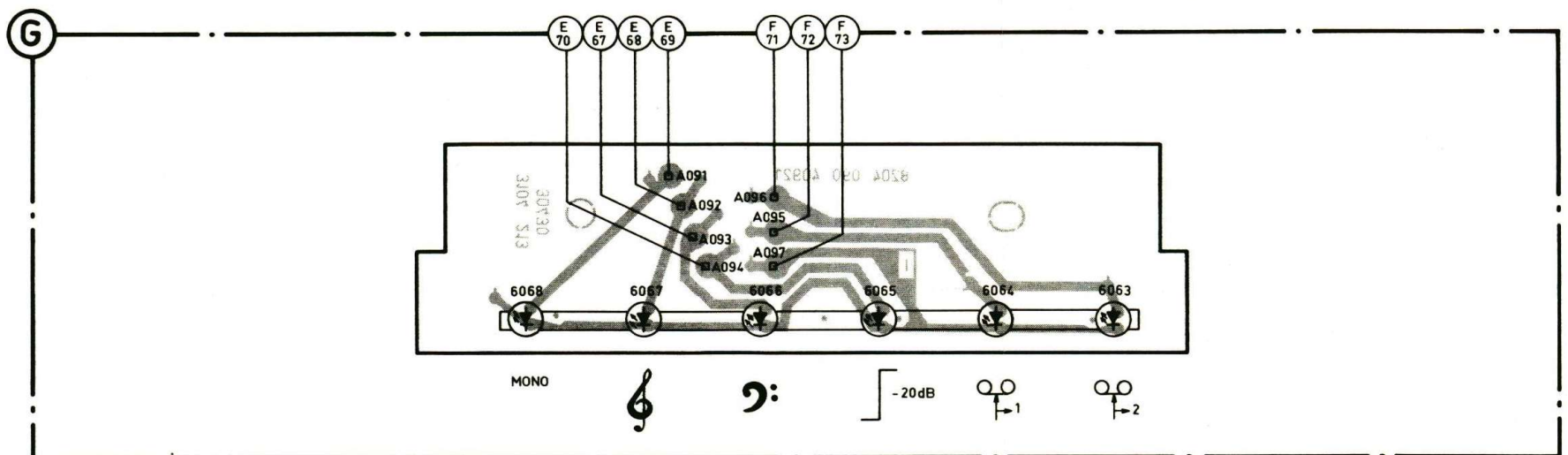
-R-		
3105,3106	10K	4822 100 10035
3109	470 Ω	4822 100 10038
3110	Safety 56 Ω	4822 111 30412
3116,3117	Safety 1,6 Ω	4822 111 30471
3301	Safety 56 Ω	4822 111 30412

-C-		
2001-2002	10,000 uF - 50 V	4822 124 70319
2071,2072	22 uF - 40 V	4822 124 40223
2076	22 nF	4822 122 30103
2321,2311	82 nF	4822 121 41158
2335,2323	10 nF	4822 121 41134
2327,2338	47 nF	4822 121 40239
2419-2420	56 pF - 2%	4822 122 31074
2423-2424	8.2 pF - 2%	4822 122 31052
2501-2502	100 n - 100 V	4822 121 40334
2503-2506	250 V - 47 n	4822 121 40239
2512	100 n - 250 V	4822 121 40518
2513-2514	470 n - 100 V	4822 121 40438

-Miscellaneous-		
1010-1011	6,3 V - 250 mA	4822 134 40007
1015		4822 347 10244
1016		4822 347 10245
1051		4822 218 10124
1054,1055	6,3 AT	4822 253 30031
1502-1503	4 AT	4822 253 30038
1052-1053	Relay	4822 280 70166

MISC.	6062	6064,6522,1051,6001	6516,6519	6517,6051,6052,6518	1011	1055,1054,1010	6053,6054	5001	MISC.	
C		2301,2057,2058 2073	2509,2511,2051,2052,2001,2053,2054,2002,2055,2056,2513,2514			2063,2064	2065,2066,2067,2068		C	
R		3301,3111,3075,3076,3110,3069	3072,3112,3077,3078,3523	3524,3051,3052,3058	3059	3086 3116	3617	3081...3088	3089...3092,3095,3096	R





MISC	C	R	
BU-1 ... BU-6		3069 3070 3065	3072 3071 3066
1052 1053	2058 2057	3075	3076
6062 1051 6061			
	2059 2060	3078	3077
1055		3095	
1054	2067 2065	3117	3116
6053 SK10 SK13 6054	2068 2072 2055	3096 3089 3087 3085 3055	3102
6056 6051	2053 2066	3090 3088 3059 3086 3057	3091 3081 3082 3083 3053
6058 6055 6052	2063 2064 2051	3151 3060 3104 3082	3081 3106 3061 3114 3113
6057 SK11 SK12	2056 2071	3056 3105 3054	3104 3062 3101 3103
6059	2073 2052	3109	3107
6060		3064 3111 3108 3063	3110 3112 3115
2076			
6063 ... 6068			

CS 67 077

401	4822 256 90295
402	4822 466 70371
403	4822 255 10151
406	4822 466 70374
407	4822 426 50373
407/28	4822 426 50386
408	4822 413 51047
409	4822 413 51046
411	4822 413 40857
412	4822 413 40857
413	4822 413 51045
414	4822 413 51045
416	4822 276 10579
417	4822 267 30319
419	4822 410 22231
421	4822 505 10571
423	4822 492 40658
424	4822 276 10692
425	4822 410 22232
434	4822 276 20254
436	4822 273 80231
437	4822 276 40248
438	4822 410 22232
442	4822 410 30203
445	4822 492 61976
446	4822 426 40162
447	4822 492 62176
448	4822 492 60063
452	4822 532 60653
453	5322 466 90433
454	4822 267 30318
456	4822 267 30264
457	4822 267 30264
458	4822 267 30264
459	4822 267 30264
461	4822 462 71121
462	4822 267 50284
463	4822 267 40325
464	4822 267 50277
465	4822 492 60063

