

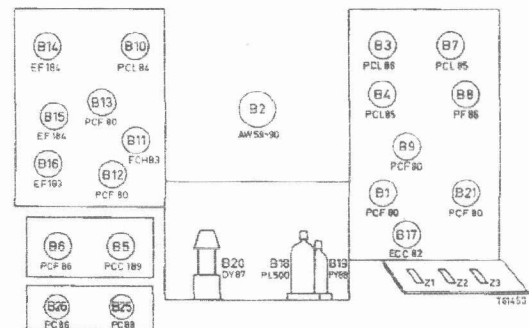
- 1. volumeregelaar (V)
- 2. toonregelaar (T)
- 3. netschakelaar (N)
- 4. reliëfschakelaar (RS)
- 5. ruisfilter (RF)
- 6. hogetonenschakelaar (HT)
- 7. UHF-schakelaar (U)
- 8. muziek-spraakschakelaar (LT)
- 9. helderheid (H)
- 10. contrast (C)
- 11. kanaalkiezerknop VHF
- 12. fijnafstemming VHF
- 13. afstemknop UHF
- 14. antenne-aansluiting VHF
- 15. antenne-aansluiting UHF
- 16. aansluiting afstandsbediening
AT 6320/03
- 17. verticale lineariteit (VL)
- 18. beeldhoogte (BH)

De letters tussen haakjes zijn in het prinsipeschema in cirkeltjes aangegeven.
 De reliëfschakelaar RS heeft twee standen. In de stand „uit” ontvangt men een normaal beeld.
 In de andere stand kan men de beeldkwaliteit veranderen. Deze stand gebruikt men, indien men een beeld met slecht detail ontvangt.
 Indien men een beeld met veel ruis ontvangt kan dit worden verminderd door schakelaar RF van het ruisfilter in te drukken.

SPECIFICATIE

- antenne-aanpassing 300 Ohm
- netspanning 220 V 50 Hz
- verbruik 200 Watt
- beeldbuis AW 59-90
- luidspreker AD 3725 A
- afmetingen 51 x 59 x 41/44 cm
- afstandsbediening AT 6320-03
- kanalen E2 t/m E11
UHF
- systeem C.C.I.R.

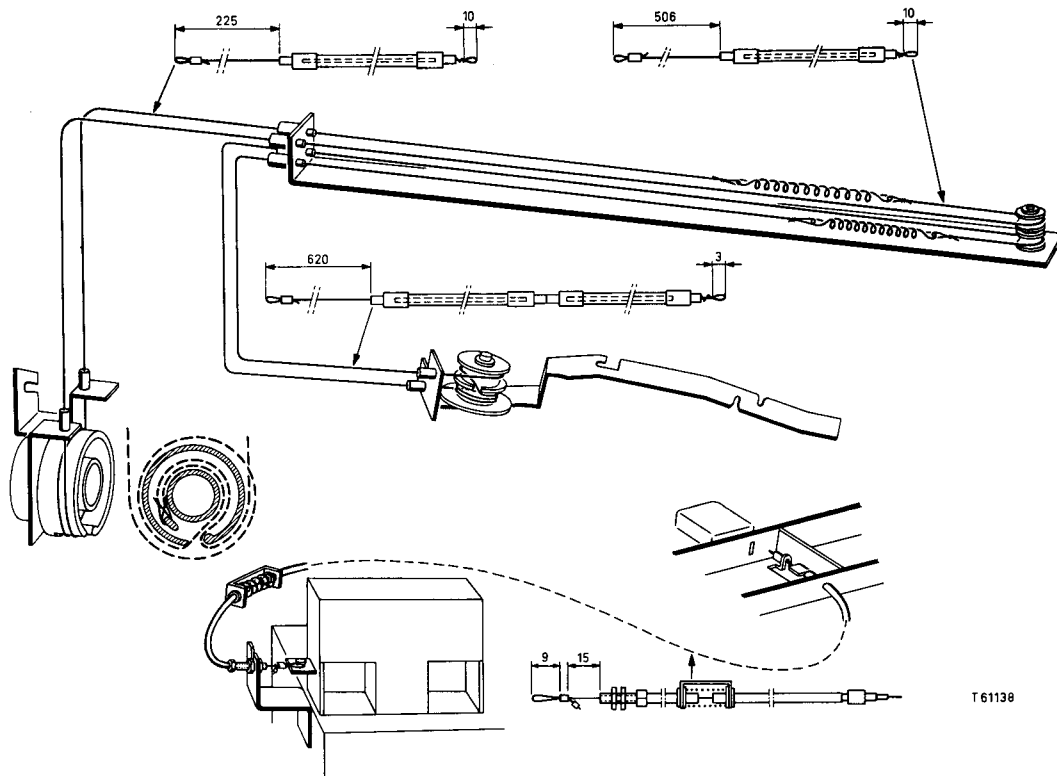
BUIZENBEZETTING



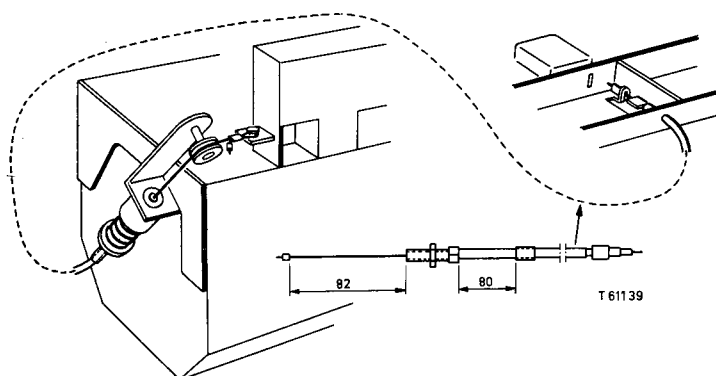
- | | | |
|--------------|-------------|------------------|
| B1 = PCF80 | B10 = PCL84 | B19 = PY88 |
| B2 = AW59-90 | B11 = ECH83 | B20 = DY87 |
| B3 = PCL86 | B12 = PCF80 | B21 = PCF80 |
| B4 = PCL85 | B13 = PCF80 | B25 = PC88 |
| B5 = PCC189 | B14 = EF184 | B26 = PC86 |
| B6 = PCF86 | B15 = EF184 | Z1 = 1600 mA (v) |
| B7 = PCL85 | B16 = EF183 | Z2 = 400 mA |
| B8 = PF86 | B17 = ECC82 | Z3 = 200 mA |
| B9 = PCF80 | B18 = PL500 | |

SNAARAANDRIJVING

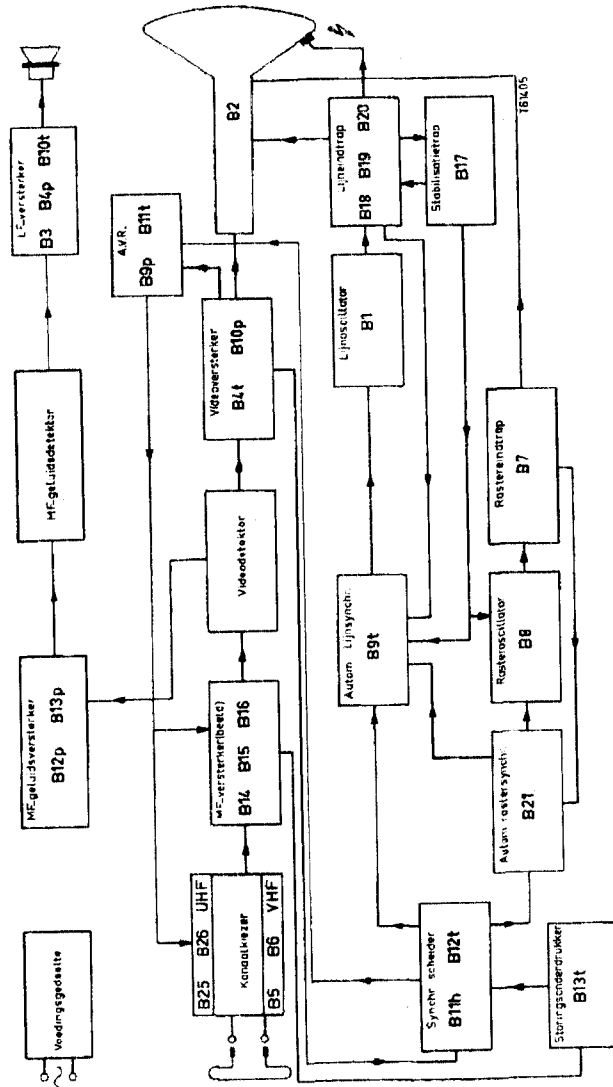
Uitvoering 1.



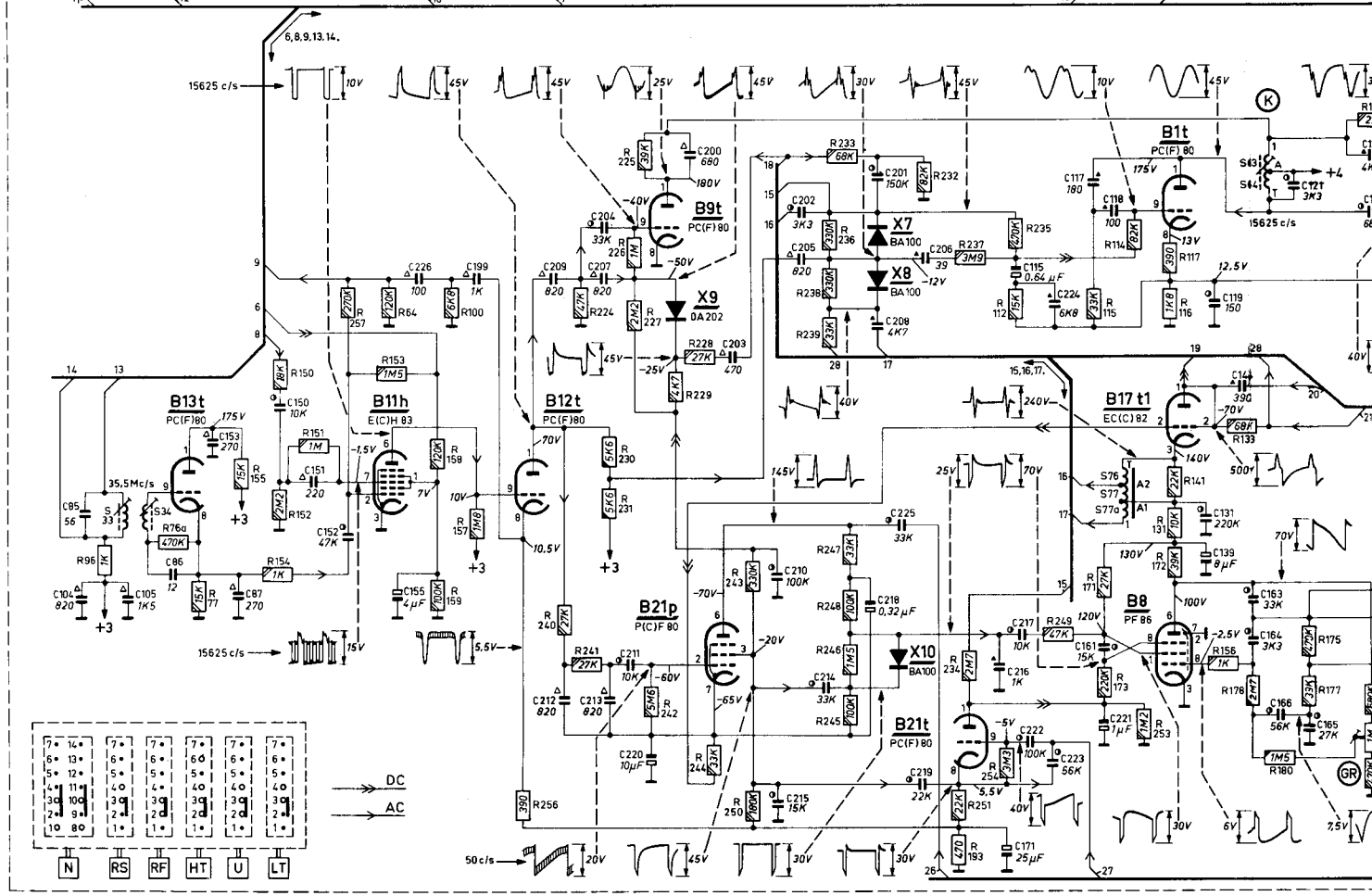
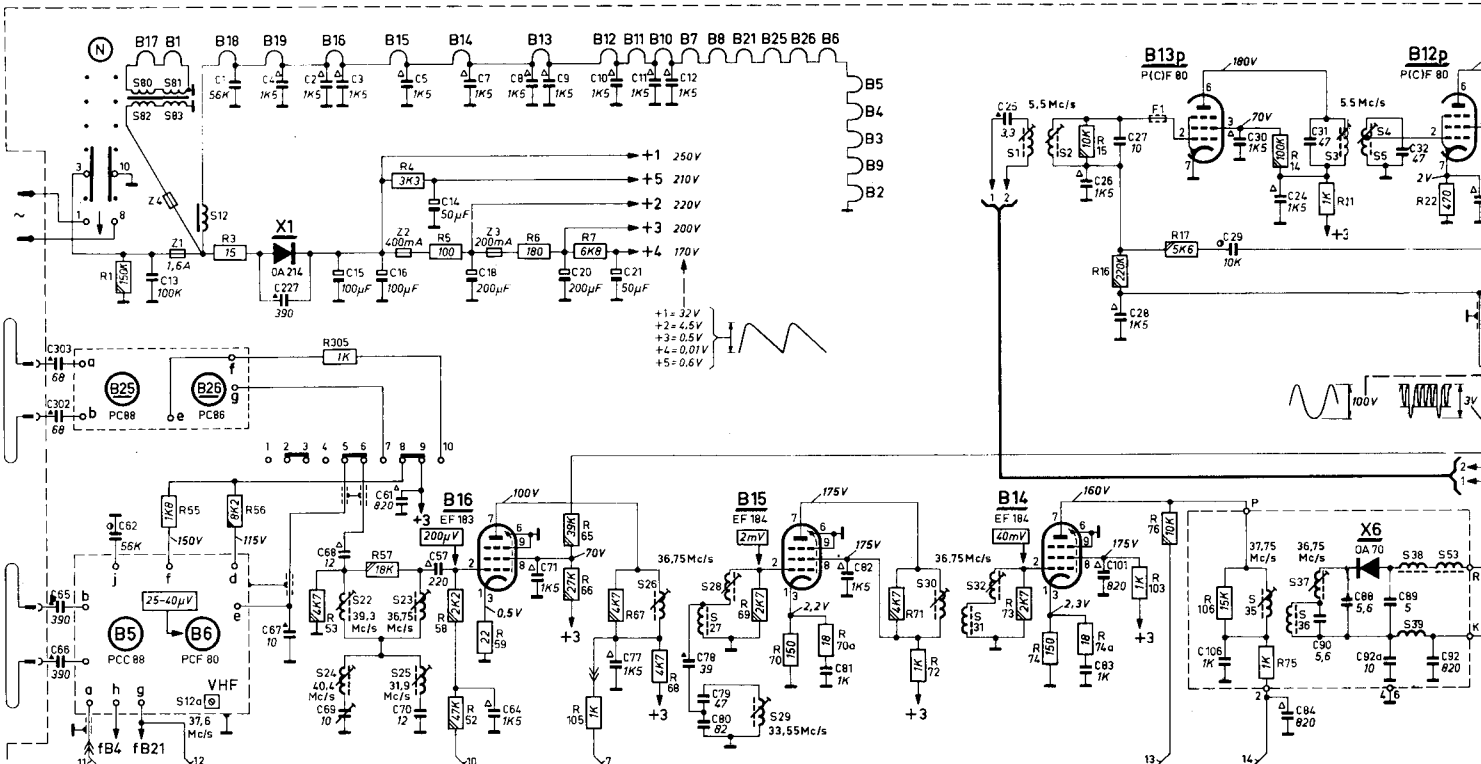
Uitvoering 2.



BLOKSCHEMA



S	3382 80	81 34 83	2	24	22	23 25	26	27 28	29	30	31 32	1	2	76 77 77a	35	36 37	3	63 64	4	5	38 39	53	
1-49	13		4	2	3	15	16	5	14	7	18	8	9	20	10	21	11	12					
50-99	65 66 65 52	86	87 57 61	59 58	70	57			64	71													
100-149	104	105																					
150-199			153	150	151	152	155	199															
200-	302 303		227				226		209 212	213 204	207 211	220	200	203 210	215	202 205	214 218	201 208	225 219	206	216 217	222 224	223 221



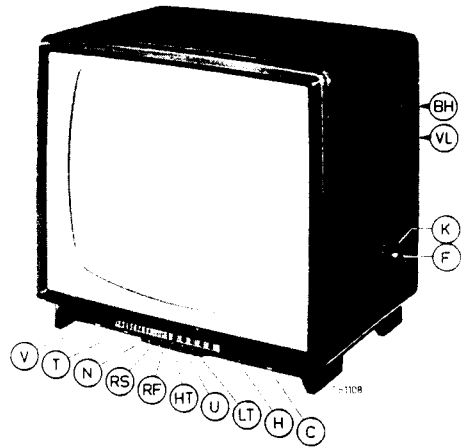
R	1-49	1	3	4	5	6	7	16 15	17	14	21	22		
50-99	96	76a	55 77 56	53	57	58 64 52 59	65 66 67 68	69 70	70a	71 72	73 74	74a	76	
100-149						100	105							
150-199			155 154 150 152 151	153	158 159 157									
200-249								224 226 230 231	225 227 229 228	238 239	233 236	232 234 237	235	
250-			305 257				256 240 241	242 244 243 250	245 246 247 248			251 254	249	253

35	36	37	3	63	64	4	5	38	39	53	40	6	42	43	41	7	8	9	10	46	45	44	13	74	75	55	10	56c	73	565-66c	47	48	69	72	7	49	50	11	S																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
29	30	24	31	32	33	34	23	36	37	35	38	39	40	43	41	42	45	44	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975	976	977	978	979	980	981	982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000	1001	1002	1003	1004	1005	1006	1007	1008	1009	1010	1011	1012	1013	1014	1015	1016	1017	1018	1019	1020	1021	1022	1023	1024	1025	1026	1027	1028	1029	1030	1031	1032	1033	1034	1035	1036	1037	1038	1039	1040	1041	1042	1043	1044	1045	1046	1047	1048	1049	1050	1051	1052	1053	1054	1055	1056	1057	1058	1059	1060	1061	1062	1063	1064	1065	1066	1067	1068	1069	1070	1071	1072	1073	1074	1075	1076	1077	1078	1079	1080	1081	1082	1083	1084	1085	1086	1087	1088	1089	1090	1091	1092	1093	1094	1095	1096	1097	1098	1099	1100	1101	1102	1103	1104	1105	1106	1107	1108	1109	1110	1111	1112	1113	1114	1115	1116	1117	1118	1119	1120	1121	1122	1123	1124	1125	1126	1127	1128	1129	1130	1131	1132	1133	1134	1135	1136	1137	1138	1139	1140	1141	1142	1143	1144	1145	1146	1147	1148	1149	1150	1151	1152	1153	1154	1155	1156	1157	1158	1159	1160	1161	1162	1163	1164	1165	1166	1167	1168	1169	1170	1171	1172	1173	1174	1175	1176	1177	1178	1179	1180	1181	1182	1183	1184	1185	1186	1187	1188	1189	1190	1191	1192	1193	1194	1195	1196	1197	1198	1199	1200	1201	1202	1203	1204	1205	1206	1207	1208	1209	1210	1211	1212	1213	1214	1215	1216	1217	1218	1219	1220	1221	1222	1223	1224	1225	1226	1227	1228	1229	1230	1231	1232	1233	1234	1235	1236	1237	1238	1239	1240	1241	1242	1243	1244	1245	1246	1247	1248	1249	1250	1251	1252	1253	1254	1255	1256	1257	1258	1259	1260	1261	1262	1263	1264	1265	1266	1267	1268	1269	1270	1271	1272	1273	1274	1275	1276	1277	1278	1279	1280	1281	1282	1283	1284	1285	1286	1287	1288	1289	1290	1291	1292	1293	1294	1295	1296	1297	1298	1299	1300	1301	1302	1303	1304	1305	1306	1307	1308	1309	1310	1311	1312	1313	1314	1315	1316	1317	1318	1319	1320	1321	1322	1323	1324	1325	1326	1327	1328	1329	1330	1331	1332	1333	1334	1335	1336	1337	1338	1339	1340	1341	1342	1343	1344	1345	1346	1347	1348	1349	1350	1351	1352	1353	1354	1355	1356	1357	1358	1359	1360	1361	1362	1363	1364	1365	1366	1367	1368	1369	1370	1371	1372	1373	1374	1375	1376	1377	1378	1379	1380	1381	1382	1383	1384	1385	1386	1387	1388	1389	1390	1391	1392	1393	1394	1395	1396	1397	1398	1399	1400	1401	1402	1403	1404	1405	1406	1407	1408	1409	1410	1411	1412	1413	1414	1415	1416	1417	1418	1419	1420	1421	1422	1423	1424	1425	1426	1427	1428	1429	1430	1431	1432	1433	1434	1435	1436	1437	1438	1439	1440	1441	1442	1443	1444	1445	1446	1447	1448	1449	1450	1451	1452	1453	1454	1455	1456	1457	1458	1459	1460	1461	1462	1463	1464	1465	1466	1467	1468	1469	1470	1471	1472	1473	1474	1475	1476	1477	1478	1479	1480	1481	1482	148

PHILIPS Service

TV

23TX323A /00/05/07



23TX323A-00

Op enkele verschillen na is deze ontvanger gelijk aan de 23TX320A-00. De verschillen zijn :

Elektrisch

Afvoeren

365 - 373	A3 155 21
R61	902/1M2
C136	906/L150K
R305	E 001A0/A1K
S101	A3 805 86
R55	927/1K8
R56	900/8K2
R173	902/220K

Mechanisch

Afvoeren

Glasplaat	A3 091 59
Masker	A3 091 48
Kap op achterwand	P5 280 48/31HA
Kanalenkiezer V.H.F.	A3 301 09
Bodemplaat	A3 244 81
Kanalenchakelaar	A3 784 85
Knop fijnregeling	A3 784 21
Achterwand	A3 145 48
Drukknopunit	A3 298 28
Knoppen voorzijde	P4 485 59/801MC

Toevoegen

365 - 373	A3 178 41
R61	902/1M5
C136	906/L180K
R350	938/A560E
R351	98 305 08B/15K
R173	902/180K

Toevoegen

Glasplaat	A3 158 85
Masker	A3 158 86
Kap op achterwand	P5 280 77/280HA
Kanalenkiezer V.H.F.	A3 097 00
Bodemplaat	A3 244 81
Kanalenchakelaar + fijn- achterwand / regelaar	A3 159 87 A3 159 20
Drukknopunit	A3 148 37
Knoppen voorzijde	P4 485 59/801VK
Raam rond glasplaat	A3 158 74
Indicatie schaal	A3 158 93
Kap onder druktoetsen	A3 158 76
Luidsprekerrooster	P5 350 61/423KC
Beveiligingsplaat	A3 355 39

De wijzigingen zijn toegevoegd.

23TX323A-05

Dit apparaat is gelijk aan de 23TX323A-00, maar in een lichte kast.

23TX323A-07

Dit apparaat is gelijk aan de 23TX323A-00, maar in een teak uitvoering.

23TX323A-00

With several differences this receiver is equal to the 23TX320A-00. The differences are :

Electrical part

Deleted

365 - 373	A3 155 21
R61	902/1M2
C136	906/L150K
R305	E 001A0/A1K
S101	A3 805 86
R55	927/1K8
R56	900/8K2
R173	902/220K

Mechanical part

Deleted

Glass plate	A3 091 59
Mask	A3 091 48
Cap on rear panel	P5 280 48/31HA
Channel selector V.H.F.	A3 301 09
Bottom plate	A3 244 81
Channel selector knob	A3 784 85
Knob vernier tuning	A3 784 21
Rear panel	A3 145 48
Push button unit	A3 298 28
Knobs front side	P4 485 59/801MC

Added

365 - 373	A3 178 41
R61	902/1M5
C136	906/L180K
R350	938/A560E
R351	98 305 08B/15K
R173	902/180K

Added

Glass plate	A3 158 85
Mask	A3 158 86
Cap on rear panel	P5 280 77/280HA
Channel selector V.H.F.	A3 097 00
Bottom plate	A3 244 81
Channel selector knob + vernier tuning	A3 159 87 A3 159 20
Rear panel	A3 148 37
Push button unit	A3 148 37
Knobs front side	P4 485 59/801VK
Window around glass plate	A3 158 74
Indication dial	A3 158 93
Cap under push buttons	A3 158 76
Loudspeaker grill	P5 350 61/423KC
Fuse holder	A3 355 39

The modifications have been added.

23TX323A-05

This receiver is equal to the 23TX323A-00, but in a light coloured cabinet.

23TX323A-07

This receiver is equal to the 23TX323A-00, but the cabinet is in a teak execution.

SERVICE INFORMATION									
---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

PHILIPS Service-mededeling



Datum: 30-5-1962	Type: 23 TX 323 A 23 CX 321 A	Ref.: T-111
------------------	----------------------------------	-------------

Voor de bovenvermelde apparaten en alle uitvoeringen met en zonder UHF is het codenummer voor de kanaalkiezerknop A3 205 95. De knop bestaat uit kanaalschakelaarknop, fijnregelingknop en rondsel.
In verband met het soms moeilijk verwijderen wordt het rondsel meegeleverd.



J. de Jager

PHILIPS Service-mededeling



Datum: 30-5-1962	Type: 23 TX 323 A 23 CX 321 A	Ref.: T-109
------------------	----------------------------------	-------------

Wijziging gedurende de produktie aangebracht.

Chassis gestempeld A-01 en hoger

Gewijzigd: R173 was 902/220K, wordt 902/180K.

Reden: Verkorting terugslagtijd Miller.

Chassis gestempeld A-02 en hoger

Gewijzigd: a. R176 was 902/220K, wordt 902/270K.

b. R178 was 900/2M7)
R180 was 900/1M5) wordt A9 885 01

c. Op punt 6 van druktoetsschakelaar (H.T.) een contactlip aanbrengen en de bedrading van punt 5 naar punt 6 verplaatsen (lip 5 verwijderen).

Reden:

a. Verbetering van de verticale lineariteitsregeling.

b. Vermindering rasterfrequentieverloop.

c. Verbetering van het contact bij het indrukken van de H.T.-druktoetsschakelaar.

Chassis gestempeld A-03 en hoger

Gewijzigd: a. C125 was 904/P820E, wordt 904/P1K5.

b. Tussen de aardlip van elco C16/20/21/95 en de aardlip op het chassis (tussen de plug (AB) en potentiometer R184) een draad aanbrengen.

Reden:

a. Voorkomen van parasitair oscilleren van lijneindtrap en stabilisatieschakeling.

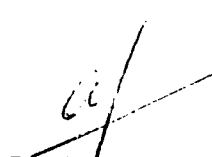
b. Voorkomen van brom.

Chassis gestempeld A-04 en hoger.

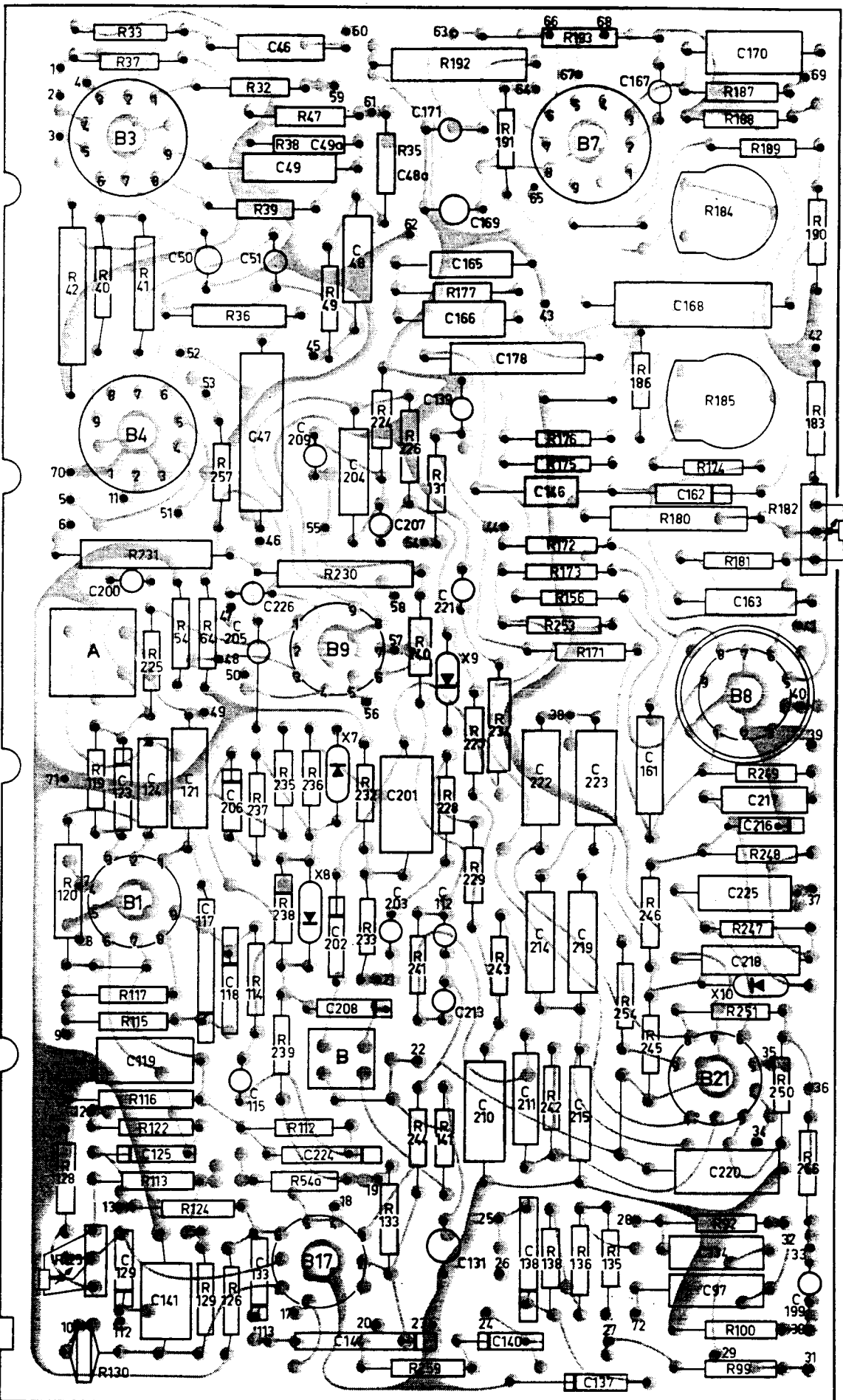
Vervallen: R1 - 902/150K.

Reden:

De functie van R1 wordt door de gloeidraadketen overgenomen.

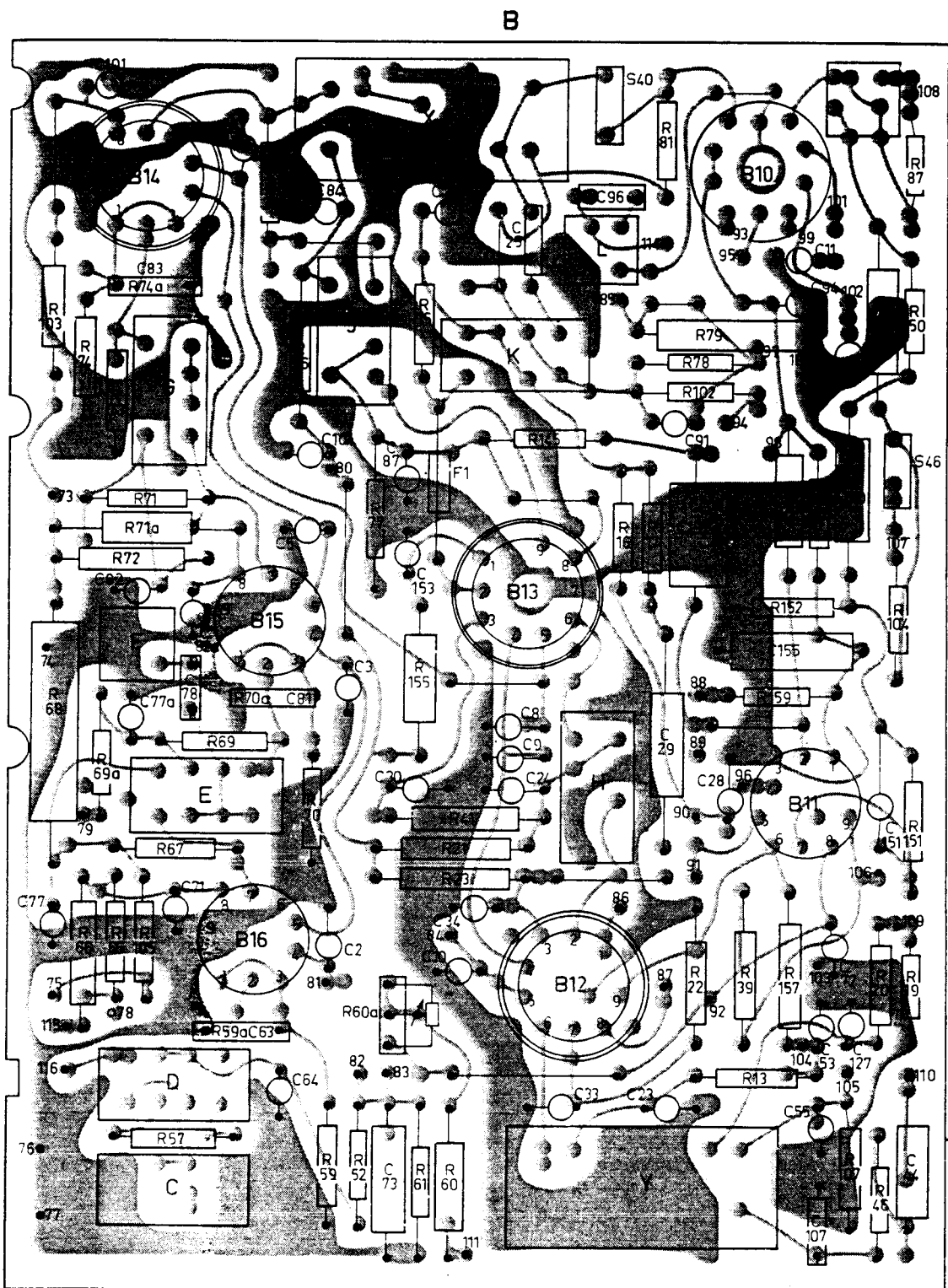

J. de Jager

C	1	100	200
	1	100	200
	99	199	
46		170	
		167	
		171	
49a			
49			
48a			
39		169	
50			
51		165	
48			
		168	
		178	
139			
47		209	
		204	
146		162	
		207	
		200	
163		221	
		226	
		205	
161		223	
123		222	
124		201	
121		206	
		237	
		217	
		216	
225			
112		203	
117		202	
		214	
		219	
		218	
118		208	
		213	
119			
115		210	
		211	
		215	
125		224	
		220	
134			
138			
129			
133			
141			
141		199	
144			
140			
137			
130			
97			

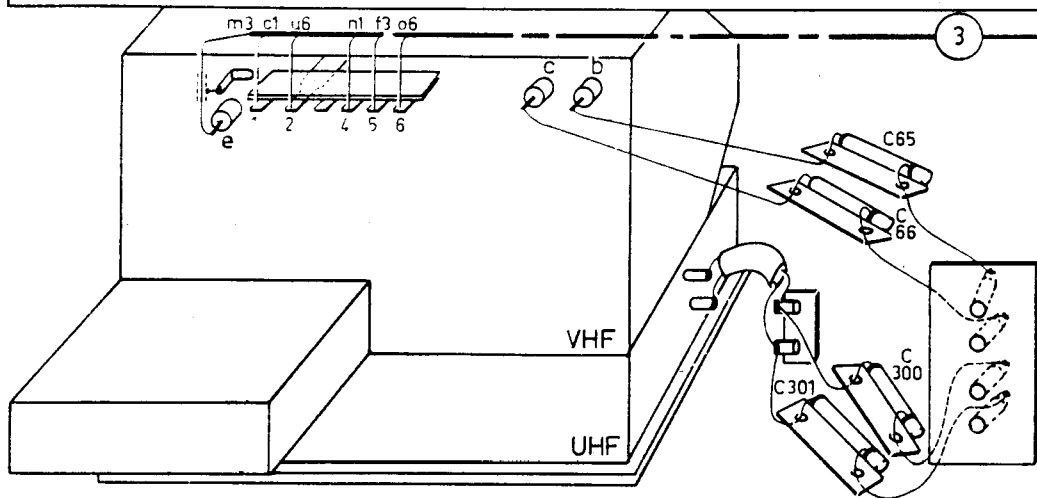


R	1	100	200
	1	100	200
	99	199	
33		193	
46		170	
37		192	
32		187	
47		188	
35		191	
38		189	
39		184	
		190	
		165	
42			
41		177	
40			
36		166	
49			
		186	
		185	
		183	224
		176	226
		175	
		174	257
		131	
		182	
		180	
		172	
		181	231
		173	230
		156	
		163	
			253
54		171	240
64			225
			234
			227
			219
119			235
			236
			228
			237
			248
		120	229
			246
			238
			247
			233
		117	254
		115	251
			245
			239
		116	250
		122	244
		112	141
			242
54a		113	256
		128	
		124	244
92			
		125	
		138	
		136	
		135	
		129	
		126	
		100	
			259
99		130	

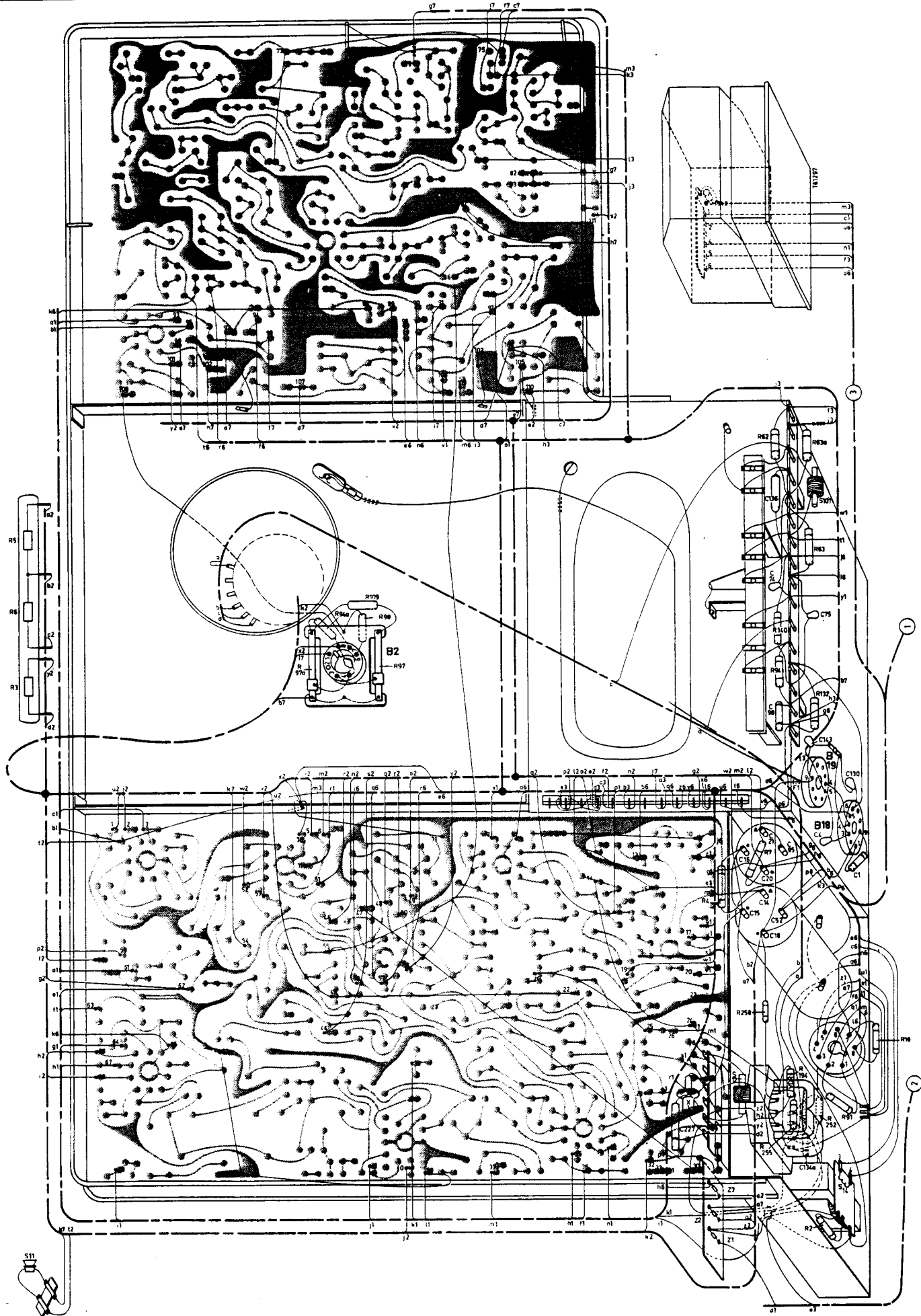
C	
1	100
99	199
	101
7	
26	
84	
96	
25	
11	
83	
94	
12	
91	104
87	
150	
152	
5	
82	153
155	
82a	
3	
78	
81	
77a	
8	
9	
24	
29	
28	
30	
151	
71	
77	
34	
2	
10	
72	
63	
53	
127	
64	
33	
23	
55	
73	
44	
107	

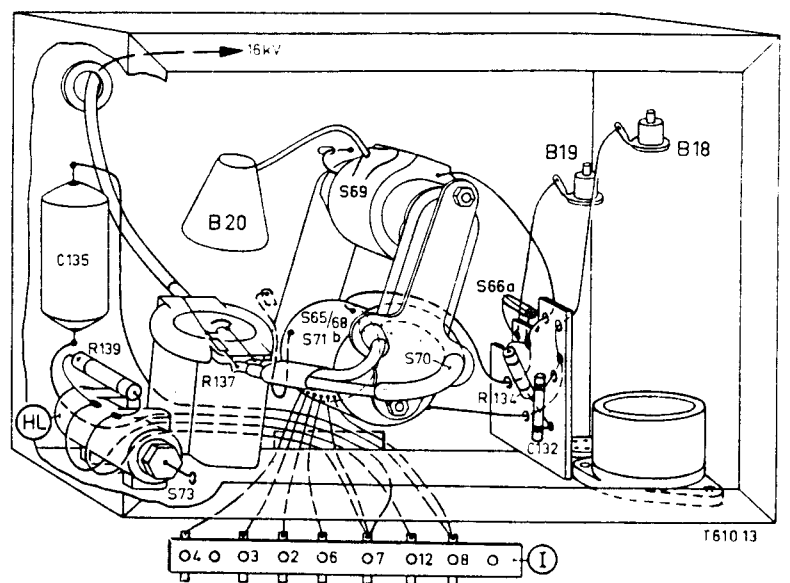
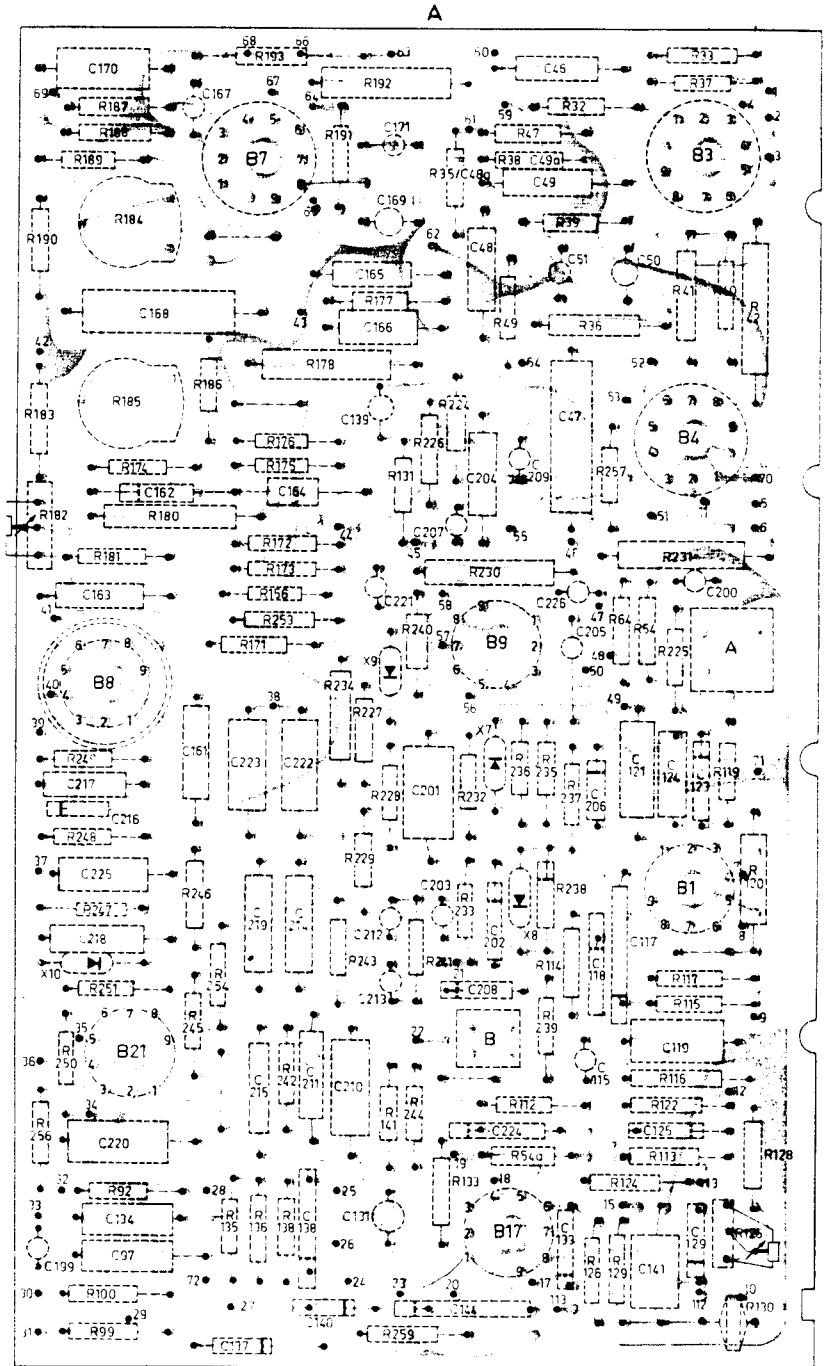
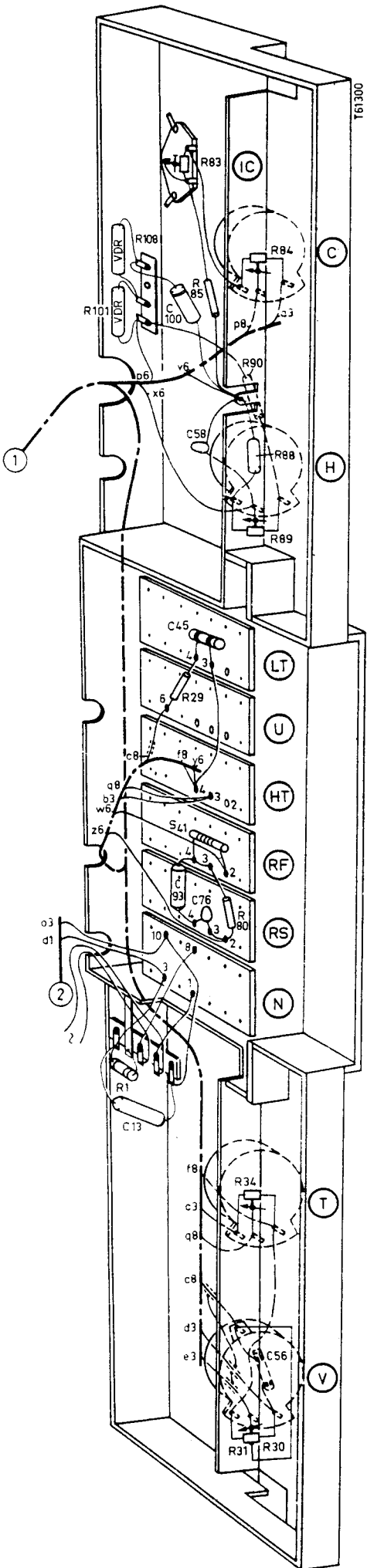


R	
1	100
99	199
	101
81	
87	
76	
74a	
15	103
50	
86	
79	
96	
78	102
74	
73	
14.5	
71	153
71a	158
17	
16	
12	
152	
104	
70a	155
6o	68
69	29
69a	
70	
41	151
67	
21	
23	
66	
65	105
20	
22	157
19	
39	
60a	
59a	
13	
57	
44	107
59	
52	
61	
60	
46	



S	11		12	101 14
R	5 8 3	97a 94a 109 98 97	258 134a 4 7 62 255 94 140 194 63 63a 252 132 2 91 18	
C			221	52 15 16 14 21 20 18 136 95 74 75 98 14 3 130 1





TRIMMEN

Geluid M.F.

Sluit de diodevoltmeter (gebied -3 V) aan knooppunt R46/C44.
Voer een negatieve spanning van ca. 3 V toe aan C28. Ongemoduleerd H.F.-signaal van 5,5 MHz toevoeren aan knooppunt S40/R81. C43 kortsluiten. 2B14 aan chassis. Trim S10, S8/S9, S4/S5, S3, S2 en S1 op maximale uitslag van de meter.

Steeds afregelen op afstemming met de kern bovenin de spoel.

Demp (100 Ω + 1500 pF)	Trim	Uitslag van de meter	Meter aangesloten op
S3	S4/S5	Maximum	R46/C44
S4/S5	S3		
S2	S1		
C25	S2		
	S10	Nul	

CONTROLE VAN DE DOORLAATKROMME

Sluit de oscillograaf aan tussen knooppunten R46/C44 en chassis. H.F.-wobbelsignaal van 5,5 MHz (zwaai ca. 400 kHz; 50 Hz) aan S40/R81 toevoeren.

BEELD M.F.

Negatieve spanning van ca. 6 V over C73 (-aan C73/R62). Sluit een filter, bestaande uit 5600 Ω in serie met 1500 pF, aan tussen 6B10P en chassis (condensator aan chassis!) Sluit de diodevoltmeter (gebied 3 V-) aan over deze condensator. Voer het H.F.-signaal (A.M. 400 Hz, 30 %) toe aan het meetpunt M2. U.H.F.-knop indrukken. Demp S33 met 100 Ω + 1500 pF naar chassis.

Steeds afregelen op afstemming met de kern bovenin de spoel.

Demp (100Ω+1500pF)	Frequentie van het signaal (MHz)	Trim	Uitslag van de meter
100Ω/R81	38.90	S35	max.
S35	36.75	S37	
S31/S32	36.75	S30	
S30	36.75	S32	
S27/S28	35.00	S26	
S26	36.00	S28	
-	33.55	S29	min.
-	36.75	S12a	max.
-	34.50	S22	
-	38.90	S23	
-	40.4	C69-S24	min.
-	31.9	S25	
-	36.75	S12a	max.
-	34.50	S22	
-	38.90	S23	
-	40.4	C69-S24	min.
-	31.9	S25	

Controleer de doorlaatkromme.

CONTROLE VAN DE DOORLAATKROMME

Batterij van 6 V aansluiten over C73 (-aan C73/R62). Sluit de oscillograaf tussen 8B10P en R79/R80 aan. H.F.-wobbelsignaal 36 MHz (zwaai 10 MHz; 50 Hz) toevoeren aan meetpunt "M"2. Demp S33 met 100 Ω + 1500 pF naar chassis.

BEELD U.H.F.-M.F.

U.H.F.-knop indrukken. Negatieve spanning van ca. 6 V over C73. Sluit een filter, bestaande uit 5600 Ω in serie met 1500 pF aan tussen 6B10P en chassis (condensator aan chassis!) Sluit de diodevoltmeter (gebied 3 V-) aan over de condensator van 1500 pF. Demp S33 met 100 Ω + 1500 pF naar chassis. Een gemoduleerd signaal van 36,75 MHz met een meetbeker aan B6 toevoeren. Kern S12b uitdraaien, daarna S12a, S12b en S25a afregelen op maximum.

GELUID M.F. BLOKKEERFILTER

Voer een ongemoduleerd H.F. signaal van 5,5 MHz via 3,3 kΩ toe aan 8B10. Sluit een diodevoltmeter aan tussen 6B10 en +3. S42 afregelen op minimum.

SPORINGSONDERDRUKKER (S33-S34)

Sluit de diodevoltmeter (gebied 3 V) aan op R154/C152 en +3. Voer een signaal van 35,5 MHz (A.M. 400 Hz) toe aan meetpunt 2B14. Demp S33 met een serieschakeling van 1000 Ω en 1500 pF. Trim S34 op maximum-uitslag van de meter. Verwijder de demping over S33 en breng dit aan over S34. Trim S33 op maximum-uitslag van de meter.

TRIMMING

I.F. Sound

Connect the diode voltmeter (range -3 V) over R46/C44. Apply a negative voltage of about 3 V to C28. 2B14 to chassis. Unmodulated R.F. signal of 5.5 Mc/s to point of junction S40/R81. Trim S10, S8/S9, S4/S5, S3, S2 and S1 for maximum C43 to chassis.

Always adjust to tuning with the core in the top of the coil.

Demp (100 Ω + 1500 pF)	Trim	Meter deviation	Meter connected to
S3	S4/S5	Maximum	R46/C44
S4/S5	S3		
S2	S1		
C25	S2		
	S10	Zero	

CHECK OF THE RESPONSE CURVE

Connect the oscilloscope between R46/C44 and chassis. Apply R.F. wobble signal of 5.5 Mc/s (sweep about 400 kc/s; 50 c/s) to R81/S40.

I.F. PICTURE

Negative voltage of about 6 V across C73 (-to C73/R62). Connect a filter, consisting of 5600 Ω in series with 1500 pF, between 6B10P and chassis (capacitor to chassis). Connect the diode voltmeter (range 3 V-) across this capacitor. R.F. signal (A.M. 400 c/s, 30 %) to the measuring point M2. Push U.H.F.-button. Demp S33 : 100 Ω + 1500 pF.

Always adjust to tuning with the core in the top of the coil.

Demp (100Ω+1500pF)	Frequency of the signal	Trim	Meter deviation
100Ω/R81	38.90	S35	max.
S35	36.75	S37	
S31/S32	36.75	S30	
S30	36.75	S32	
S27/S28	35.00	S26	
S26	36.00	S28	
-	33.55	S29	min.
-	36.75	S12a	max.
-	34.50	S22	
-	38.90	S23	
-	40.4	C69-S24	min.
-	31.9	S25	
-	36.75	S12a	max.
-	34.50	S22	
-	38.90	S23	
-	40.4	C69-S24	min.
-	31.9	S25	

Check the response curve.

CHECK OF THE RESPONSE CURVE

Connect a battery of 6 V across C73 (-to C73/R62). Connect the oscilloscope between 8B10P and R79/R80. Apply R.F. wobble signal 36 Mc/s (sweep 10 Mc/s, 50 c/s) to measuring point "M"2. Demp S33 with 100 Ω + 1500 pF.

PICTURE U.H.F.-I.F.

U.H.F.-switch in U.H.F. position. Negative voltage of about 6 V across C73. Connect a filter of 5600 Ω in series with 1500 pF between 6B10P and chassis (capacitor to chassis!) Connect the diode-voltmeter (range 3 V-) across the capacitor of 1500 pF. Demp S33: 100 Ω + 1500 pF. Apply R.F. signal (AM 400 c/s, 30 %) 36,75 Mc/s with a metal sleeve to B6. Unscrew core of S12b. Adjust S12a, S12b and S25a to maximum output.

I.F. WAVE TRAP

Apply a R.F. signal 5.5 Mc/s unmodulated via 3.3 kΩ to 8B10. Connect a diode-voltmeter between 6B10 and +3. Trim S42 for minimum deviation.

NOISE SUPPRESSOR (S33-S34)

Connect the diode voltmeter (range 3 V) to R154/C152 and +3. Apply a signal of 35.5 Mc/s (A.M. 400 c/s) to measuring point 2B14. Demp S33 with a series connection of 1000 Ω 1500 pF. Trim S34 for maximum deviation. Remove the damping across S33 and put it across S34. Trim S33 for maximum deviation.

REGULAGE

SON M.F.

Relier le voltmètre à diode (gamme -3 V) au nœud R46/C44.
Appliquer une tension négative d'environ 3 V à C28, 2B14 au châssis. Appliquer un signal non-modulé H.F. de 5,5 Mc/s au nœud S40/R81. Régler S10, S8/S9, S4/S5, S3, S2 et S1 à déviation maximum de l'instrument. C43 à la masse.

Ajuster toujours à l'accord avec le noyau dans la partie supérieure de la bobine.

Amortir (100 Ω + 1500 pF)	Régler	Définition de l'instrument	Instrument connecté à
S3	S4/S5	Maximum	R46/C44
S4/S5	S1		
S2	S3		
C25	S2		
	S10	Zéro	

CONTROLE DE LA COURBE DE PASSE-BANDE

Relier l'oscilloscope entre le nœud R46/C44 et le châssis.
Appliquer un signal modulé de 5,5 Mc/s (balayage env. 400 ka/s; 50 o/s) à R81/S40.

IMAGE M.F.

Appliquer une tension négative d'environ 6 V sur C73 (-à C73/R62). Connecter un filtre, se composant de 5600 Ω en série avec 1500 pF entre 6B10P et châssis (condensateur au châssis). Relier le voltmètre à diode (gamme 3 V-) sur ce condensateur. Appliquer le signal H.F. (A.M. 400 o/s, 30 %) au point de mesure "M2".
Commutateur U.H.F. en position U.H.F..
Amortir S33 : 100 Ω + 1500 pF.

Amortir (100Ω+1500pF)	Fréquence du signal (Mc/s)	Régler	Définition de l'instrument
100Ω/R81	38.90	S35	max.
S35	36.75	S37	
S31/S32	36.75	S30	
S30	36.75	S32	
S27/S28	35.00	S26	
S26	36.00	S28	
-	33.55	S29	min.
-	36.75	S12a	max.
-	34.50	S22	
-	38.90	S23	
-	40.4	C69-S24	min.
-	31.9	S25	max.
-	36.75	S12a	
-	34.50	S22	
-	38.90	S23	min.
-	40.4	C69-S24	
-	31.9	S25	

Contrôler la courbe de passe-bande.

CONTROLE DE LA COURBE DE PASSE-BANDE

Relier la batterie de 6 V sur C73 (-à C73/R62). Connecter l'oscilloscope entre 6B10P et R79/R80.
Appliquer le signal modulé de 36 Mc/s (balayage 10 Mc/s; 50 o/s) au point de mesure "M2".
Amortir S33 : 100 Ω + 1500 pF.

VISION U.H.F.-P.I.

Commutateur U.H.F. en position U.H.F..
Appliquer une tension négative d'environ 6 V sur C73 (-à C73/R62). Connecter un filtre, se composant de 5600 Ω en série avec 1500 pF entre 6B10P et châssis (condensateur au châssis).
Relier le voltmètre à diode (gamme 3 V-) sur ce condensateur.
Amortir S33 : 100 Ω + 1500 pF.
Appliquer un signal modulé de 36,75 Mc/s à B6 avec une capot couplage.
Dévisser le noyau de S12b.
Ajuster S12a, S12b et S25a à maximum de sortie.

CIRCUIT BOUCHON SON P.I.

Appliquer à 8B10 à travers 5,3 kΩ un signal non modulé de 5,5 Mc/s.
Brancher à 6B10 et +3 un voltmètre à lampes.
Régler S42 pour une déviation minimum du voltmètre.

FILTRE ANTIPARASITES (S33-S34)

Relier le voltmètre à diode (gamme 3 V) à R154/C152 et +3. Appliquer un signal de 35,5 Mc/s (A.M. 400 o/s) au point de mesure 2B14. Amortir S33 avec une connexion en série de 1000 Ω et 1500 pF. Régler S34 à déviation maximum de l'instrument. Elever l'amortissement sur S33 et amortir S34. Régler S33 à déviation maximum de l'instrument.

ABGLEICHEN

TUN ZF

Das Diodevoltmeter (Bereich -3 V) an Knotenpunkt R46/C44 anschließen. Eine negative Spannung von ca. 3 V an C28 auführen. Den Knoten S40/R81 ein unmoduliertes H.F. Signal von 5,5 MHz auführen. S10, S8/S9, S4/S5, S3, S2 und S1 auf maximalen Ausschlag abgleichen. C43 und 2B14 an Chassis.

Immer auf "Abstimmung" einregeln mit dem Kern oben in der Spule.

Dämpfen (100 Ω + 1500 pF)	Abgleichen	Ausschlag des Meßinstrumente	Meßinstrumente angeschl. an
S3	S4/S5	Maximum	R46/C44
S4/S5	S1		
S2	S3		
C25	S2		
	S10	Null	

KONTROLLE DER DURCHLAUSSKURVE

Den Oszillographen zwischen Knoten R46/C44 und Chassis anschließen.
HF-Wobelsignal von 5,5 MHz (Hub ca. 400 MHz; 50 Hz) an R81/S40 auführen.

BILD ZF

Negative Spannung von ca. 6 V über C73 (-an C73/R62) anschließen. Ein Filter bestehend aus 5600 Ω in Serie mit 1500 pF zwischen 6B10P und Chassis anschließen (Kondensator an Chassis). Das Diodevoltmeter (Bereich 3 V-) über diesen Kondensator anschließen. Das HF-Signal (AM 400 Hz, 30 %) dem Messpunkt "M2" auführen.
UHF-Taste gedrückt.
Dämpfen : 333 100 Ω + 1500 pF.

Dämpfen (100Ω+1500pF)	Fréquence des Signale (MHz)	Abgleichen	Ausschlag des Meßinstrumente
100Ω/R81	38.90	S35	max.
S35	36.75	S37	
S31/S32	36.75	S30	
S30	36.75	S32	
S27/S28	35.00	S26	
S26	36.00	S28	
-	33.55	S29	min.
-	36.75	S12a	max.
-	34.50	S22	
-	38.90	S23	
-	40.4	C69-S24	min.
-	31.9	S25	max.
-	36.75	S12a	
-	34.50	S22	
-	38.90	S23	min.
-	40.4	C69-S24	
-	31.9	S25	

Kontrolliere die Durchlasskurve.

KONTROLLE DER DURCHLAUSSKURVE

Batterie von 6 V über C73 anschließen (-an C73/R62). Den Oszillographen zwischen 6B10P und R79/R80 anschließen. Dem Messpunkt "M2" ein HF-Wobelsignal 36 MHz (Hub 10 MHz, 50 Hz) auführen.
Dämpfen : 333 100 Ω + 1500 pF.

BILD UHF-ZF

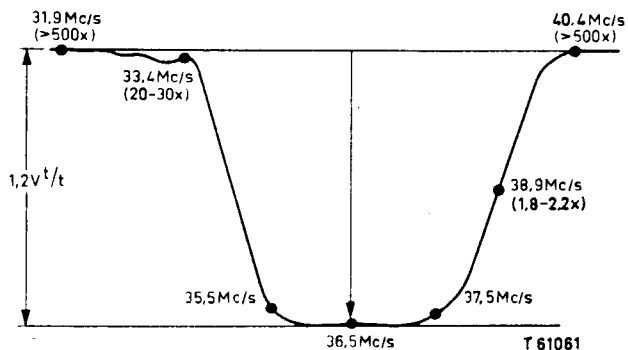
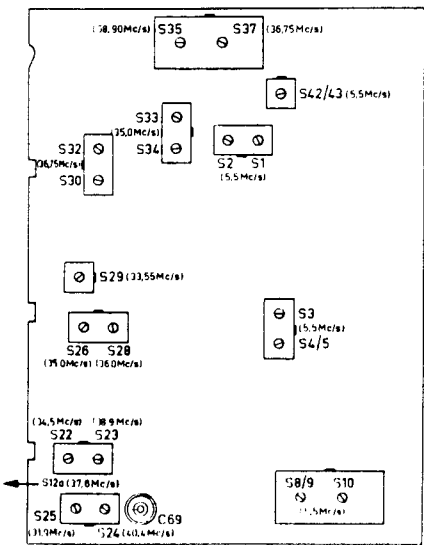
UHF-Taste gedrückt.
Negative Spannung von etwa 6 V über C73 (-an C73/R62) anschließen. Ein Filter bestehend aus 5600 Ω in Serie mit 1500 pF zwischen 6B10P und Chassis anschließen (Kondensator an Chassis). Das Diodevoltmeter (Bereich 3 V-) über diesen Kondensator anschließen.
Dämpfen : 333 100 Ω + 1500 pF.
Ein modulierte Signal von 36,75 MHz mit Messbecher der Röhre B6 auführen.
Kern von S12b ausdrehen.
S12a, S12b und S25a auf maximaler Ausschlag abgleichen.

TUN ZF SPERRFILTER

Unmoduliertes Signal von 5,5 MHz via 5,3 kΩ über 8B10 anschließen.
Röhrevoltmeter zwischen 6B10 und +3 anschließen.
S42 abgleichen auf minimum Ausschlag.

STÖRUNGSUNTERDRÜCKUNG (S33-S34)

Das Diodevoltmeter (Bereich 3 V) an R154/C152 und +3 anschließen. Ein Signal von 35,5 MHz (AM 400 Hz) an Messpunkt 2B14 auführen, S33 mit einer Serienschaltung von 1000 Ω und 1500 pF dämpfen. S34 auf maximalen Ausschlag des Meßinstrumente abgleichen. Die Dämpfung über S33 entfernen und diese über S34 anbringen. S33 auf maximalen Ausschlag des Meßinstrumente abgleichen.



Van alle condensatoren en weerstanden is de waarde in het prinscipeschema aangegeven. In de stuklijst zijn alleen de niet gestandaardiseerde onderdelen vermeld.
Voor de standaardonderdelen, zie het prinscipeschema en de Service Onderdelen Catalogus.

The value of all capacitors and resistors is indicated in the circuit diagram. In the list of spare parts are stated only the numbers of the parts which are not standardised.
The parts which are standardised can be found in the circuit diagram and the Service Catalogue for Standard Parts.

Les valeurs de tous les condensateurs et résistances ont été indiquées dans le schéma de principe. Seules les pièces non-standardisées ont été mentionnées dans la liste des pièces.
Pour les pièces standardisées, voir le Catalogue de Pièces de Rechange.

Von allen Kondensatoren und Widerstände ist der Wert im Prinzipschaltbild angegeben. In der Stückliste sind nur die nicht standardisierten Einzelteile erwähnt.
Für die standardisierten Einzelteile, siehe den Prinzipschaltbild und den Ersatzteil-Katalog.

S1-S2 C27	A3 129 89	S42-S43	WE 122 33	C63 1000 pF R59a 18 Ω	E 554 ZZ/01	R107 1 kΩ R108 VDR R116 1,8 kΩ R125 500 kΩ R131 VDR R132 2,2 kΩ R182 1 MΩ R184 1 MΩ R185 50 kΩ R187 6,8 kΩ R193 470 Ω R194 VDR R25E 560 Ω	E 001 AD/A1K E 299 DD/P232 E 001 AD/A1K8 E 097 AC/500K E 299 DD/A342 E 001 AK/A2K2 E 097 AC/1M KR 376 29/RE+RD E 001 AK/A6K8 E 001 AG/A470E E 298 ED/P353 E 001 AK/A560E	B1 = PCF80 B2 = PCL86 B3 = PCL85 B4 = PCC88 B6 = PCF80 B7 = PCL85 B8 = PF86 B9 = PCF80 B10 = PCL84 B11 = ECH83 B12 = PCF80 B13 = PCF80 B14 = EF184 B15 = EF183 B16 = EF183 B17 = ECC82 B18 = PL500 B19 = PY88 B20 = DY86 B21 = PCF80 X1 = OA214 X2 = OA81 X3 = OA81 X4 = OA81 X5 = OA81 X6 = OA70 X7 = OA81 X8 = OA81 X9 = OA202 X10 = BA100 Z1 = 974/V1600 Z2 = 974/400 Z3 = 974/200 Fu = KR 308 53
S3-S5 C31-C32	A3 129 90	S44-S45	WE 122 38	C81 1000 pF R70a 18 Ω C83 1000 pF R74a 18 Ω	E 554 ZZ/01 E 554 ZZ/01			
S6-S10 C35-C43 R24-R28		S47-S50	A3 301 20	C48a 56 pF R35 56 kΩ C49a 220 pF R38 1 MΩ	E 551 AA/57+21 E 551 AA/72+28			
X3-X5 R12 R45	A3 300 51.1	S63-S64 S65-S73 S74-S75 S76-S77a S101	A3 150 76 KR 359 69 A3 167 04 A3 129 96 A3 803 86	R4 2,2kΩ R7 3,3kΩ R13 1 kΩ R21 1 kΩ R22 470 Ω R30) R31) R33 1,5kΩ R34 300 Ω R36 2,2kΩ R40 1 kΩ R41 150 Ω R42 120 Ω R45 1 kΩ R47 150 Ω R55 1,8kΩ R59 22 Ω R63 VDR R68 4,7kΩ R70 150 Ω R72 1 kΩ R74 150 Ω R79 560 Ω R83 20 kΩ R84 50 kΩ R86 4,7kΩ R89 1 MΩ R96 1 kΩ R97 2 MΩ R97a 2 MΩ RT01 VDR R103 1 kΩ R105 1 kΩ	KR 320 08 E 001 BD/A2K2 E 001 AG/A3K3 E 001 AD/A1K E 001 AD/A1K E 001 AG/A470E 916/GE400K+600K E 001 AD/1K5 916/GE300E E 001 AD/A2K2 E 001 AD/A1K E 001 AD/A150E E 001 AK/A120E E 001 AD/A1K E 001 AD/A150E E 001 AK/A560E E 097 AE/20K 916/GE50K 938/A4K7 916/GE1M E 001 AD/A1K KR 376 32 E 299 DC/P352 E 001 AD/A1K E 001 AD/A1K			
S12	WE 112 93	F1-F3	56 061 41/22a					
S13 S14	WE 161 34	C13	0,1 μF 48 233 20/ 100K					
S22-S23 C68 R53-R58	WE 122 32	C14 C15 C18 C52	50 μF 100 μF 200 μF 25 μF	AC 5855/A				
S24-S25 C69-C70	WE 122 34	C16 C20 C21 095	100 μF 200 μF 50 μF 25 μF	AC 5855/A				
S26-S28	WE 122 40							
S29 C79-C80	A3 129 92	C50 C51 C54 C69	100 μF 8 μF 4700 pF 10 pF	C 435 AL/E100 AC 8605/8 48 233 20/4K7 908/10E				
S30-S32	WE 122 41	C72 C85-C86 R76a	0,32 μF 0,64 μF 4 μF	C425ZZ/02 C425CF/HO,64 AC 8128/4				
S33-S34 C85-C86 R76a	A3 147 86	C91 C100 C115 C131 C135 C139 C155 C169 C170 C171 C216 C220 C221	0,64 μF 4 μF 0,64 μF 2 μF 22000 pF 8 μF 4 μF 100 μF 100 μF 25 μF 0,32 μF 5 μF 1 μF	C425CF/HO,64 AC 8128/4 C425CF/HO,64 AC 8608/2 B1 658 77 909/Z4 C435CF/F100 909/W100 909/C25 C425ZZ/03 AC 8104/5 C425CF/G1				
S35-S39 S53 C88-C90 R75-R106 C90-C92 C92a-C106 X6								
S40	KR 110 76							
S41	A3 986 58							

Knoppenpaneel Antenneplaat Knoppen, voorzijde Knoppen, achterzijde Kanaalkiezer Buishouder H.S.P.-diode B20	KR 726 36 KR 346 68 KR 712 87 KR 726 66 A3 097 00 A3 788 75	Front panel Aerial plate Knob front side Knobs rear side Channel selector Valve holder E.H.T. diode B20	KR 726 36 KR 346 68 KR 712 87 KR 726 66 A3 097 00 A3 788 75	Panneau à boutons Plaque d'antenne Boutons côté avant Boutons côté arrière Sélecteur de canaux Support de tube B20
Afgeschermde H.S.P.-kabel met aansluitdop H.S.P.-kabel voor gloei-draadwikkeling van B20 Drukknoppeneenheid Masker Glasplaat Buishouder KSB.	A3 953 61 R 368 KA/08K KR 186 35 KR 315 73 A3 158 85 A3 978 58	Screened E.H.T. cable with connector E.H.T. cable for heater winding of B20 Push button unit Mask Glass plate Valve holder (cathode ray tube)	A3 953 61 R 368 KA/08K KR 186 35 KR 315 73 A3 158 85 A3 978 58	Câble blindé de haute tension avec capot de connexion Câble de haute tension pour le filament de B20 Unité de boutons poussoirs Masque Plaque de verre Support de tube de B2 (tube cathodique) Bouton réglage UHF Bouton sélecteur de canaux + ajuste fin
Knop UHF-afstemming Kanaalschakelaar + fijnregeling Bodemplaat Achterwand Schaal (80B-uitvoering) Schaal (81B,82B-uitvoering) Luidsprekerraam	A3 096 26 KR 362 13 KR 346 75 KR 346 93 KR 217 41 A3 206 02 KR 713 91	Knob UHF-tuning Channel selector switch + vernier tuning Bottom plate Rear panel Scale (80B version) Scale (81B,82B version) Loudspeaker grill	A3 096 26 KR 362 13 KR 346 75 KR 346 93 KR 217 41 A3 206 02 KR 713 91	Fanneau de fond Panneau arrière Cadran d'indication (exécution 80B) Cadran d'indication (exécution 81B,82B) Grille pour haut-parleur

Knöpfe-Leiste Antennenplatte Knöpfe, Vorderseite Knöpfe, Rückseite Kanalwähler Röhrenfassung, H.S.P.-Diode Abgeschirmte H.S.P.-Kabel mit Anschlusskappe H.S.P.-Kabel/Heizfadenwicklung B20 Lautsprechergitter	KR 726 36 KR 346 68 KR 712 87 KR 726 66 A3 097 00 A3 788 75 A3 953 61 R 368 KA/08K KR 713 91	Drucktasteinheit Maske Glasplatte Röhrenfassung Bildröhre Knopf UHF-Abstimmung Kanalschalter + Feinabstimmung Bodenplatte Rückwand Skala für Kanalindikation (80B-Ausführung) Skala für Kanalindikation (81B,82B-Ausführung)	KR 186 35 KR 315 73 A3 158 85 A3 978 58 A3 096 26 KR 362 13 KR 346 75 KR 346 93 KR 217 41 A3 206 02
---	--	---	--

INSTELLINGEN

1. Centrereng

Achter op de deflectieunit zijn twee ten opzichte van elkaar beweegbare platen. Met de ene plaat kan men het beeld naar links en rechts, met de andere van boven naar beneden laten schuiven.

2. Horizontale lineariteit

Stel het apparaat normaal op een zender in. Draai de plastic schroef van S73 iets uit. Door het metalen oogje van S73 te verschuiven kan men de lineariteit instellen.

3. Lijneindtrap

Signaal toevoeren aan de antenneklemmen. Diodenvoltmeter aansluiten tussen C135/S66 en +2. (Print A tussen R94 (+) en R101 (-)). R125 zodanig instellen dat de uitslag 790 V wordt.

Opn.: Deze potentiometer mag alleen voor kleine afwijkingen worden afgeregeld. Voor grote verschillen moet de fout in de onderdelen worden gezocht zoals: buizen en lijntransformator.

4. Verticale lineariteit

Deze wordt normaal ingesteld met potentiometer R184.

5. Rimpelspanningen

Deze meting moet als volgt geschieden:
Helderheid op minimum instellen.
Punt 1B7t aan aarde leggen.

6. Helderheid

De spanning tussen 7B2 en 2B2 met potentiometer R89 instellen op 70 V. Door middel van R97 het licht op de beeldbuis juist laten verdwijnen.

7. Contrastregeling

Contrastregelaar op minimum. Aan de antenneklemmen een signaal toevoeren. Het contrast met potentiometer R83 zodanig instellen dat er juist een goed gesynchroniseerd beeld zichtbaar wordt.

8. Horizontale tijdbasis

Signaal toevoeren aan de antenneklemmen. Buisvoltmeter aansluiten tussen C115/R114 en aarde. Kern S63/S64 instellen op nul volt uitslag.

9. Verticale tijdbasis

Signaal toevoeren aan de antenneklemmen. Parallel aan R181 een weerstand van 4,15 MΩ aansluiten. Nu met R182-GR het beeld synchroniseren.

ADJUSTMENT

1. Centring

At the rear of the deflection unit two plates, which can be moved with respect to each other, are fitted. Which one of the plates it is possible to move the picture from left to right and with the other one from the top downwards.

2. Horizontal linearity

Tune the set to a transmitter. Unscrew plastic screw of S73 a little. By moving the metal ring of S73 the linearity can be adjusted.

3. Line output stage

Apply a signal to the aerial terminals. Connect the diode-voltmeter between C135/S66 and +2. (Print A between R94 (+) and R101 (-)). Adjust R125 so that the meter deviation becomes 790 V.

Note: This potentiometer is only for small deviation. In the case of larger deviations the cause may be found in one of the parts of the circuit for instance: valves and the line transformer.

4. Vertical linearity

Adjust the potentiometer R184 for the vertical linearity.

5. Ripple voltages

This measurement must be done as follows:
Adjust the brilliance control to minimum.
Connect point 1B7t to earth.

6. Adjustment of brightness

Adjust the voltage between 7B2 and 2B2 with R89 at 70 V. Just eliminate the light of the picture tube by means of R97.

7. Contrast control

Contrast control at minimum. Apply a signal to the aerial terminals. Adjust with the potentiometer R83 the contrast in such a way, that a properly synchronised picture becomes just visible.

8. Horizontal time base

Apply a signal to the aerial terminals. Connect a diode voltmeter between C115/R114 and earth. Adjust S63/S64 for 0 V.

9. Vertical time base

Apply a signal to the aerial terminals. Parallel to R181 comes a resistor of 4,15 MΩ. Synchronize the picture now with R182-GR.

REGLAGE

1. Centrage

A l'arrière sur l'unité déflexion on voit deux plaques ovales, mobiles l'une par rapport à l'autre. Avec une des plaques on peut déplacer l'image de gauche à droite, avec l'autre de haut en bas.

2. Linéarité horizontale

Accorder l'appareil normalement. Dévisser un peu la vis en matière plastique de S73. En déplaçant l'oeil métallique de S73, on peut régler la linéarité.

3. Etage de sortie ligne

Appliquer un signal aux bornes d'antenne. Réliser le voltmètre à diode entre C135/S66 et +2. (Print A entre R94 (+) et R101 (-)). Régler R125 de façon que la déviation de mètre divienne 790 V.

Remarque: Ce potentiomètre est pour les déviations petites de cette tension. Si les différences sont importantes, la cause doit être cherchée dans les éléments: tubes et le transformateur THT.

4. Linéarité verticale

La linéarité verticale est ajustée avec le potentiomètre R184.

5. Tensions d'ondulation

La mesure doit s'effectuer comme suit:
Ajuster au minimum la commande de la brillance.
Mettre le point 1B7t à la terre.

6. La brillance

Ajuster avec R89 la tension entre 7B2 et 2B2 à 70 V. Eliminer justement la lumière sur le tube d'image au moyen de R97.

7. Contrôle du contraste

Commande de contraste au minimum. Appliquer le signal aux bornes d'antenne. Ajuster le contraste avec le potentiomètre R83 de manière qu'une image bien synchronisée soit juste visible.

8. Base de temps horizontale

Appliquer aux bornes d'antenne un signal. Brancher un voltmètre à lampes entre C115/R114 et masse. Régler S63/S64 à 0 V.

9. Base de temps verticale

Appliquer aux bornes d'antenne un signal. Relier une résistance de 4,15 MΩ en parallèle sur R181. Immobiliser l'image à l'aide de R182-GR.

EINSTELLUNG

1. Zentrierung

Hinten auf der Ablenkeinheit sieht man zwei hinsichtlich von einander bewegliche Platten. Mit der einen Platte kann man das Bild nach rechts, mit der anderen nach oben und unten schieben lassen.

2. Horizontale Linearität

Das Gerät normal auf einen Sender einstellen. Die Kunststoffschraube von S73 etwas ausdrehen. Indem man das metallene Auge von S73 verschiebt, kann man die Linearität einstellen.

3. Zeilenendstufe

Signal an die Antennenklemmen zuführen. Diodenvoltmeter zwischen C135/S66 und +2 anschliessen (Print A zwischen R94 (+) und R101 (-)). R125 derart einstellen, dass der Ausschlag 790 V wird.

Bemerkung: Dieser Potentiometer darf nur für kleine Abweichungen abgeglichen werden. Für grosse Unterschiede muss der Fehler in den Teilen wie Röhren und Zeilen Transformator gesucht werden.

4. Vertikale Linearität

Diese wird normal mit Potentiometer R184 eingestellt.

5. Brummspannung

Diese Messung ist wie folgt vorzunehmen. Helligkeit auf minimum einstellen. Punkt 1B7t an Erde legen.

6. Helligkeit

Mit R89 die Spannung zwischen 7B2 und 2B2 auf 70 V einstellen. Mittels R97 das Licht auf der Bildröhre gerade verschwinden lassen.

7. Kontrastreglung

Kontrastregler auf minimum. Signal an die Antennenklemmen zuführen. Mit Potentiometer R83 derartig einstellen, dass gerade ein gut synchronisiertes Bild sichtbar wird.

8. Horizontale Zeitbasis

Ein Signal den Antennenklemmen zuführen. Diodenvoltmeter zwischen C115/R114 und Erde anschliessen. S63/S64 abregeln auf 0 V.

9. Rasteroszillator

Ein Signal den Antennenklemmen zuführen. Parallel einen Widerstand von 4,15 MΩ über R181 anschliessen. Das Bild mit R182-GR zum Stillstand bringen.

De spanningen welke in het principeschema staan aangegeven, zijn gemiddelde waarden en gemeten onder de volgende condities :

Apparaat normaal instellen, daarna helderheidsregelaar op minimum, contrastregelaar op maximum.
Geen signaal op de antenne.

De oscillogrammen zijn opgenomen onder de volgende condities :

Signaal van een beeldgenerator op de antenneklemmen en het apparaat normaal instellen.
Stel de contrastregelaar zodanig in, dat er op het rooster van de videobuis een signaal staat met een spanning van 3 Volt top-top.

Om de werking van de schakelingen te verduidelijken zijn in het principeschema pijlen aangebracht. Door deze pijlen kan men de impulsen en gelijkspanningen volgen, die aan de verschillende schakelingen worden toegevoerd.

Wij wijzen er tevens nog eens met nadruk op dat het niet alleen om veiligheidsredenen, doch ook om beschadiging van de beeldbuis, onderdelen en buizen te voorkomen, noodzakelijk is om steeds het apparaat uit te schakelen, alvorens buizen worden verwisseld.

Alvorens reparaties uit te voeren controleer men of het chassis spanningsvrij is ten opzichte van aarde.

Het dragen van een veiligheidsbril bij het omwisselen van de beeldbuis wordt dringend aanbevolen.

Wees voorzichtig bij het meten in de lijnuitgangsschakeling in verband met de zeer hoge spanning (16 kV).

Bij het uit de kast nemen van het chassis dienen de volgende onderdelen te worden verwijderd :

Achterwand en bodemplaat.
Kanalensleuven en fijnregelknop.
De 2 chassischroeven rechts van de print.
Bedieningspaneel met de verschillende verbindingen naar luidspreker enz.
De borgringen van de ophangpunten.
Bij het eruit nemen van de print oppassen voor beschadiging.

REMARQUES

Les tensions indiquées dans le schéma de principe sont des valeurs moyennes, mesurées dans les conditions suivantes :

Régler normalement le récepteur, puis ramener la luminosité au minimum et mettre le contraste au max. Pas de signal à l'antenne..

Les oscillogrammes ont été relevés dans les conditions suivantes :

Signal d'un générateur de mire à l'antenne, appareil réglé normalement.
Ajuster la commande de contraste pour un signal de 3 V c.à.c. à la grille du tube vidéo.

Pour éclaircir le fonctionnement des circuits, des flèches ont été prévues dans le schéma de principe. Par ces flèches on peut suivre les impulsions ou les tensions continues qui sont appliquées aux divers circuits.

Nous rappelons avec insistance que, non seulement pour des raisons de sécurité, mais aussi pour protéger le tube cathodique les pièces et les autres tubes, il faut toujours débrancher l'appareil lors du remplacement de tubes.

Avant d'effectuer des réparations, vérifier si le châssis n'est pas sous tensions par rapport à la masse.

Le port de lunettes de protection est instamment recommandé lors du remplacement du tube cathodique.

Soyez prudents en faisant des mesures dans l'étage final "lignes" eu égard à la très haute tension (16 kV).

En sortant le châssis du coffret les pièces suivantes doivent être retirées :

Panneau arrière et plaque de fond.
Bouton du sélecteur de canaux et bouton de réglage fin.
Les deux vis du châssis à droite des plaques du câblage imprimé.
La vis de base du sélecteur de canaux.
Panneau de commande avec les diverses connexions vers le haut-parleur.
Dévisser le bloc de déviation.
Les deux bagues de serrage sous les charnières des points de suspension.
En retirant le câblage imprimé soyez soigneux de ne pas l'endommager.

The voltages indicated in the circuit diagram are average values and are measured under the following conditions :

Adjust the apparatus in the normal way after that put the brilliance control to minimum, contrast control to maximum. No signal on the aerial.

The oscillograms have been taken under the following conditions :

Signal of the pattern generator on the aerial terminals and normal adjustment of the set.
Adjust the contrast control so that the grid of the video valve has a signal with a voltage of 3 V peak to peak.

In order to elucidate the working of the circuits arrows have been provided in the circuit diagram. By means of these arrows the pulses and direct voltages, which are applied to the various circuits can be followed.

At the same time we wish to emphasise that not only for safety reasons but also to avoid damage to the picture tube and parts it is necessary always to switch off the apparatus before valves are replaced.

Before carrying out repairs, check whether the chassis is free from tension with respect to earth.

It is strongly recommended to wear safety spectacles when replacing the picture tube.

Be careful when measuring in the line output circuit, this in view of the very high tension (16 kV).

When taking, the chassis out of the cabinet the following parts should be removed:

Rear panel and bottomplate.
Knob, channel selector and vernier tuning.
The two chassis screws at the right of the printed wiring.
Control panel and the different connections to loudspeaker etc.
Remove the two locking rings of the suspension points at the left of the printed wiring.
When taking out the chassis be careful that the printed wiring is not damaged.

BEMERKUNGEN

Die im Prinzipschaltbild angegebenen Spannungen und Richtwerte wurden unter folgenden Voraussetzungen gemessen :

Fernseher normal einstellen, Helligkeitsregler auf Minimum und Kontrastregler auf Maximum drehen.
Während der Messung kein Signal zuführen.

Oscillogrammen : Fernseher auf das Signal eines Senders oder eines Bildmustergenerators einstellen.
Kontrastregler drehen bis 3 V ss (Spitze zu Spitze) am Gitter der Videostärkeröhre gemessen wird.

Um das Funktionieren der Schaltung zu erklären, sind in das Prinzipschaltbild Pfeile angebracht worden. Mittels dieser Pfeile kann man den Impulsen oder Gleichspannungen folgen, die den verschiedenen Schaltungen zugeführt werden.

Wir weisen zugleich nachdrücklich darauf hin, dass es nicht nur aus Sicherheitsgründen, sondern auch um Beschädigung der Bildröhre, Bestandteile und Röhren zu vermeiden, notwendig ist stets das Gerät auszuschaalen, ehe die Röhren ausgewechselt werden.

Bei Reparaturen am Chassis ist darauf zu achten, dass dieses keine Spannung gegen Erde führt.

Arbeiten an der Bildröhre sind vorsichtig und nur mit geeigneter Schutzbrille durchzuführen.

Vorsicht bei Messung am Zeilenablenkeinheit.
Hochspannung ist ca. 16 kV.

Beim Herausnehmen des Chassis aus dem Gehäuse müssen die folgenden Einzelteile zunächst entfernt werden :

Rückwand und Bodenplatte.
Knopf, Kanalwähler und Feinabstimmung.
Die 2 Chassischrauben rechts von der gedruckten Schaltung.
Knopfleiste und die verschiedenen Verbindungen nach Lautsprecher usw.
Die zwei Sicherungsringe der Aufhängepunkte links von der gedruckten Schaltung.
Beim Herausnehmen achte man darauf, dass die gedruckte Schaltung nicht beschädigt wird.

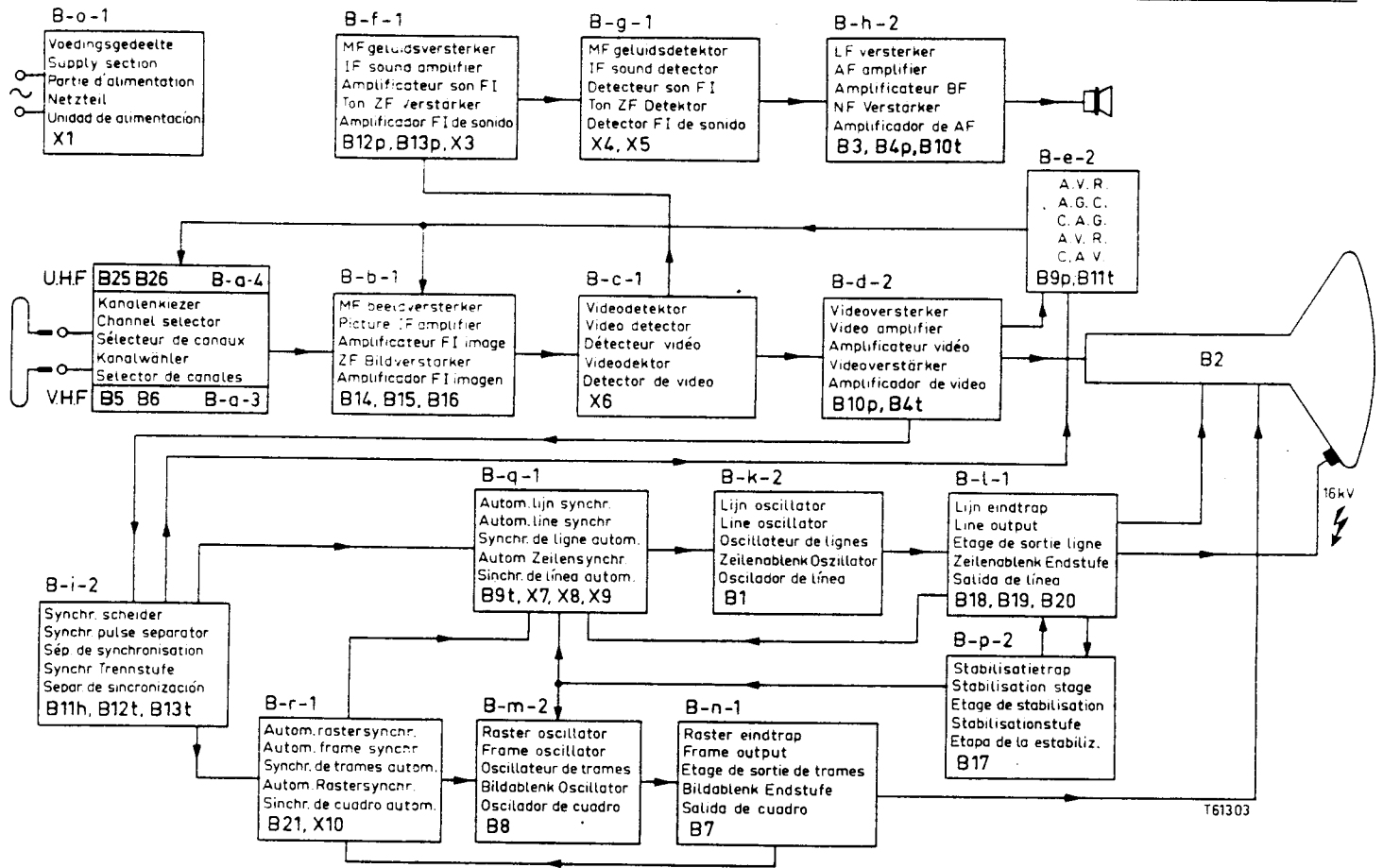
BLOKSHEMA

BLOCK DIAGRAM

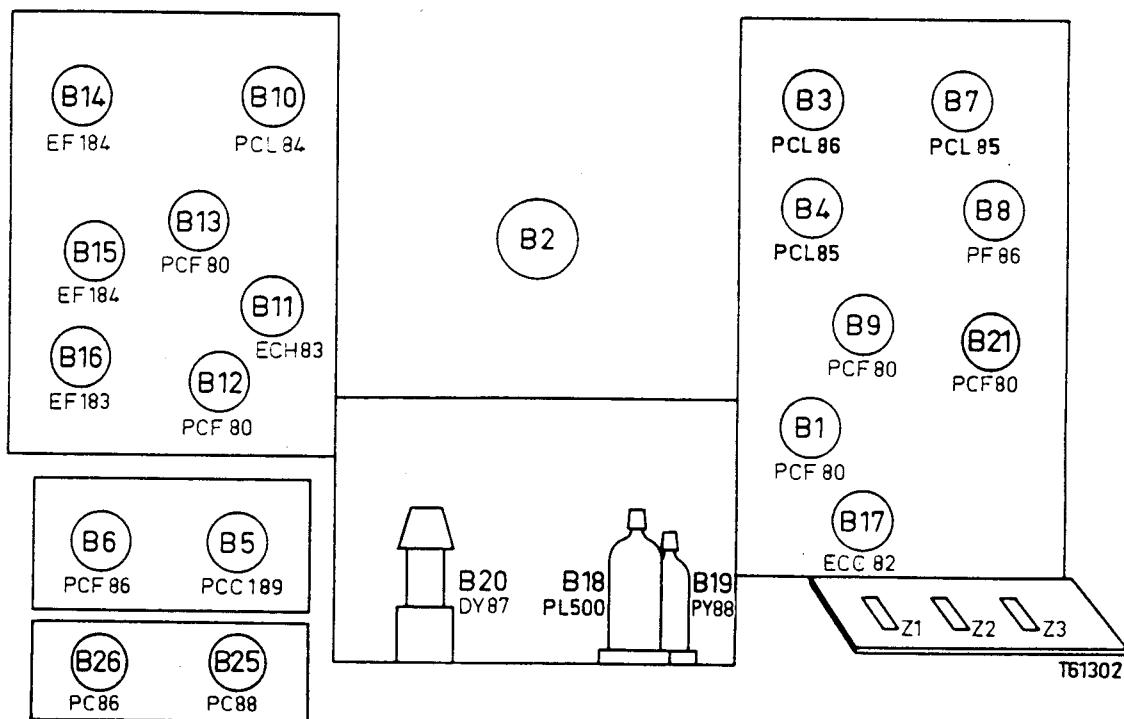
SCHEMA DE FONCTIONNEMENT

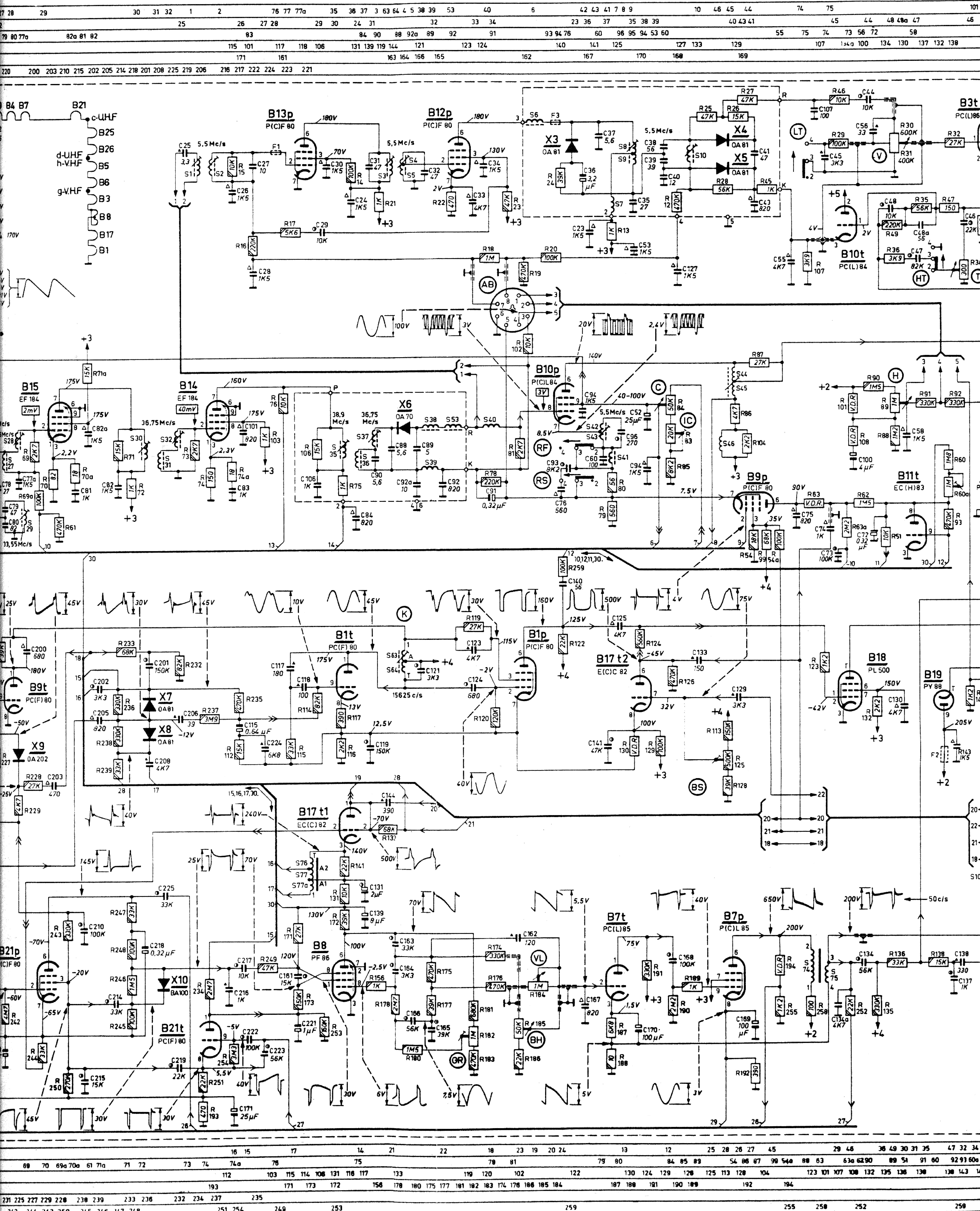
BLOKSHEMA

ESQUEMA DE BLOQUES



SERVICE

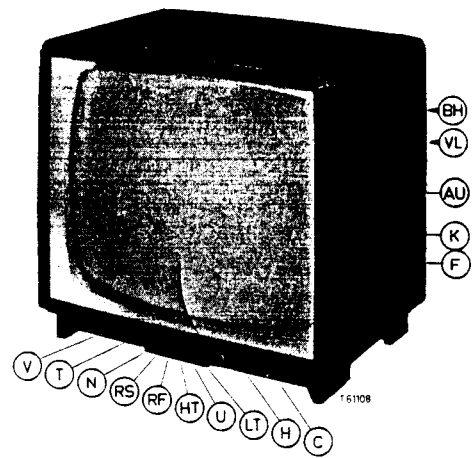




PHILIPS

Service

TV



23TX323A/80B/81B/82B



- | | | |
|--|---|---|
| V Volumeregelaar
Volume control
Contrôle de volume
Lautstärkereglér | HT Hoge-tonenschakelaar
Treble switch
Commutateur pour des aigues
Höhenregler | K Kanaalschakelaar
Channel selector switch
Commutateur de canaux
Kanalschalter |
| T Toonregelaar
Tone control
Contrôle de tonalité
Tonregler | U U.H.F.-schakelaar
U.H.F.-switch
Commutateur de U.H.F.
UHF-Schalter | F Fijnregelaar
Vernier tuning
Syntonisation précise
Feinabstimmung |
| N Netschakelaar
Mains switch
Interrupteur de réseau
Netzschalter | LT Spraak-muziekschakelaar
Speech-music switch
Commutateur parole-musique
Sprache-Musikschalter | BH Beeldhoogteregelaar
Vertical height control
Contrôle hauteur d'image
Bildhöhe-regler |
| RS Reliëfschakelaar
Definition switch
Commutateur de brillance
Klarzeichener | H Helderheidsregelaar
Brilliance control
Contrôle de luminosité
Helligkeitsregler | VL Verticale lineariteit
Vertical linearity
Linéarité verticale
Vertikal-Linearität |
| RF Ruisfilter
Noise filter
Filtre de bruit
Rauschfilter | C Contrasregelaar
Contrast control
Contrôle de contraste
Kontrastregler | AU Afstemming U.H.F.
U.H.F.-tuning
Syntonisation U.H.F.
UHF-Abstimmung |

SPECIFICATIE

Geschikt voor ontvangst van zenders werkende volgens de Gerbennormen. Kanaalkiezer met cascade-ingang.

Antenneaanpassing 300 Ω
Beeld M.F. 38.9 MHz
Geluid M.F. 5.5 "
Netspanning 220 V~
Verbruik 180 W
Smeltveiligheden 400,1600 mA
200 mA
Beeldbuis AW 59-90
Luidspreker AD 3725A
Afmetingen 59x51x42 cm
Afstandbediening AT 6320-03

SPECIFICATION

Suitable for the reception of transmitters working according to the norm Gerber. Channel selector with cascade input.

Aerial matching 300 Ω
Picture I.F. 38.9 Mc/s
Sound I.F. 5.5 "
Mains voltage 220 V~
Consumption 180 W
Fuses 400,1600 mA
200 mA
Cathode ray tube AW 59-90
Loudspeaker AD 3725A
Dimensions 59x51x42 cm
Remote control AT 6320-03

SPECIFICATION

Approprié pour la réception d'émetteurs fonctionnant suivant la norme Gerber. Sélecteur de canaux avec entrée de cascade.

Adaptateur d'antenne 300 Ω
Image F.I. 38.9 Mc/s
Son F.I. 5.5 "
Tension de réseau 220 V~
Consommation 180 W
Fusibles 400,1600 mA
200 mA
Tube d'image AW 59-90
Haut-parleur AD 3725A
Dimensions 59x51x42 cm
Commande à distance AT 6320-03

TECHNISCHE DATEN

Geeignet zum Empfang von Sendern, welche nach der Gerbennorm arbeiten. Kaskode-Trommelwähler.

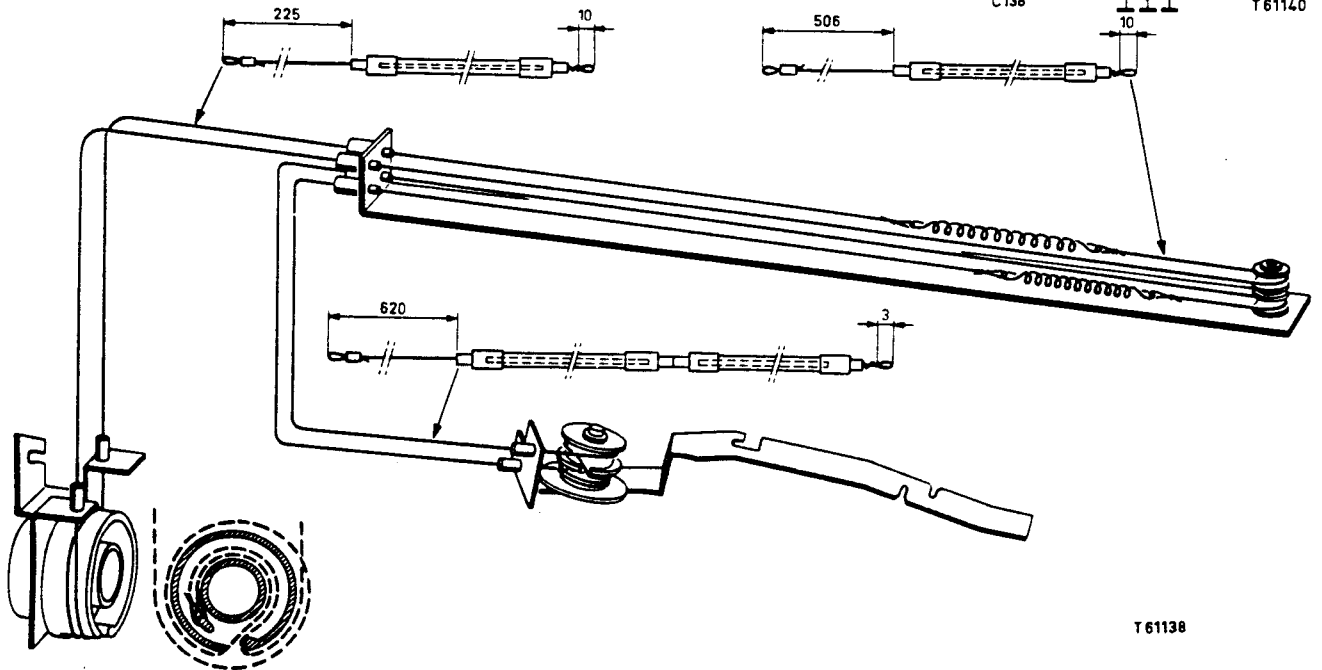
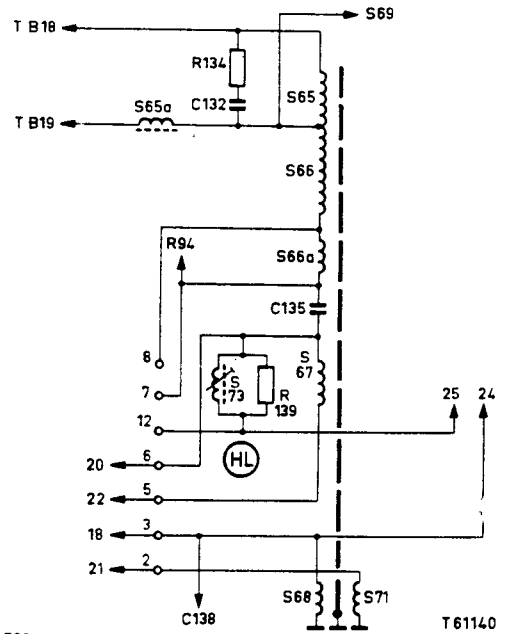
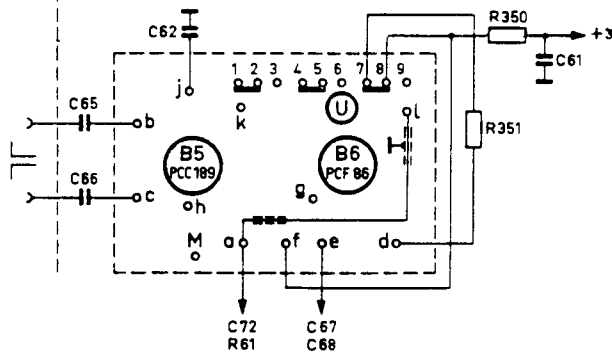
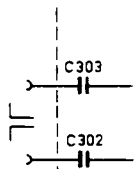
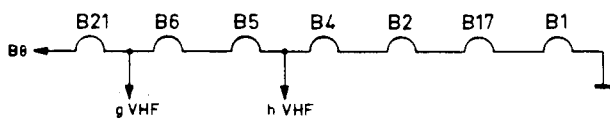
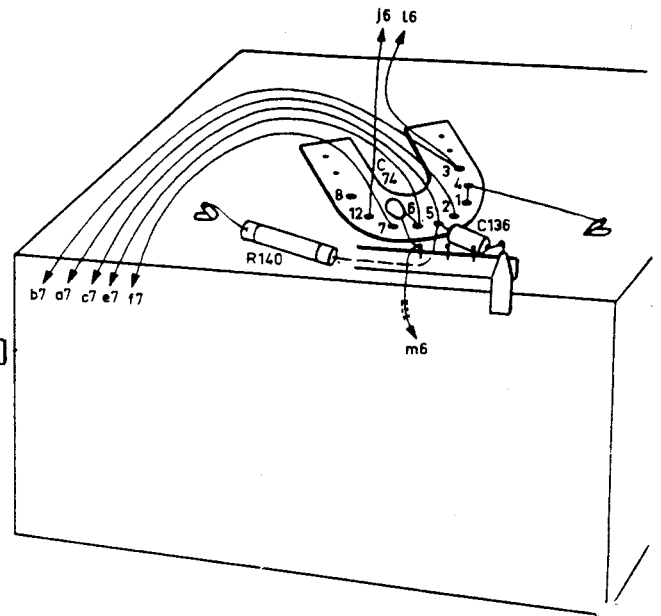
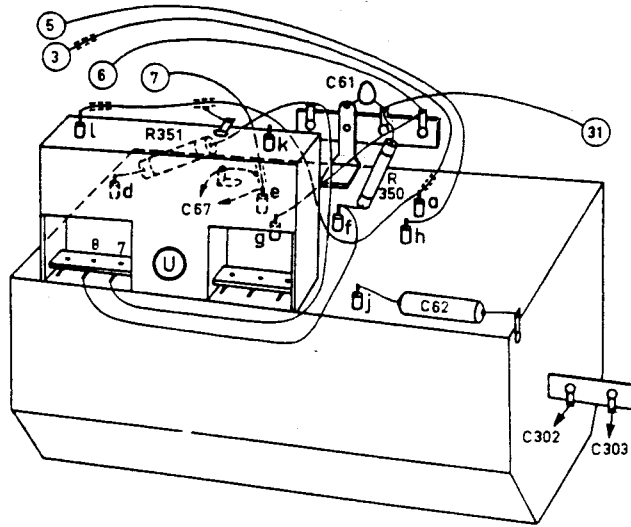
Antenne-Anpassung 300 Ω
Bild EF 38.9 Mc/s
Ton EF 5.5 "
Netzspannung 220 V~
Leistungsaufnahme 180 W
Sicherungen 400,1600 mA
200 mA
Bildröhre AW 59-90
Lautsprecher AD 3725A
Abmessungen 59x51x42 cm
Fernbedienung AT 6320-03

Kanaal	E2 : 47 - 54 Mc/s	E6 : 181 - 188 Mc/s	E10 : 209 - 216 Mc/s
Channel	E3 : 54 - 61 Mc/s	E7 : 188 - 195 Mc/s	E11 : 216 - 223 Mc/s
Canal	E4 : 61 - 68 Mc/s	E8 : 195 - 202 Mc/s	UHF : 470 - 790 Mc/s
Kanäle	E5 : 174 - 181 Mc/s	E9 : 202 - 209 Mc/s	

SERVICE INFORMATION																			
---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Central Service Division N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN, Eindhoven
Confidential information for Philips Service Dealers

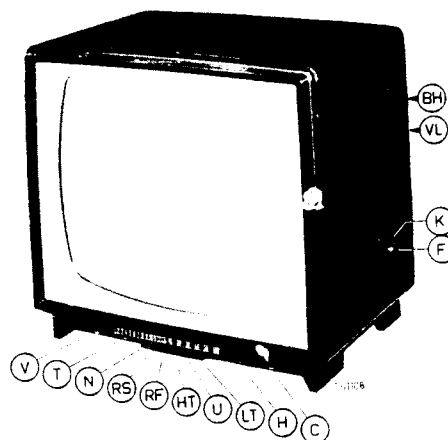
93 731 21.1.77



PHILIPS *Service*

TV

23TX323A/68



23TX323A/68

Op enkele verschillen na is deze ontvanger gelijk aan de 23TX320A-00.
De verschillen zijn:

Elektrisch

Afvoeren:

S65-S73	A3 155 21
R61	902/1M2
C136	906/L150K
R305	E 001 AG/A1K
S101	A3 803 86
R55	927/1K8
R56	900/8K2
R173	902/220K

Toevoegen:

S65-S73	A3 178 41
R61	902/1M5
C136	906/L180K
R350	938/A560E
R351	B8 305 08B/15K
R173	902/180K

Mechanisch

Afvoeren:

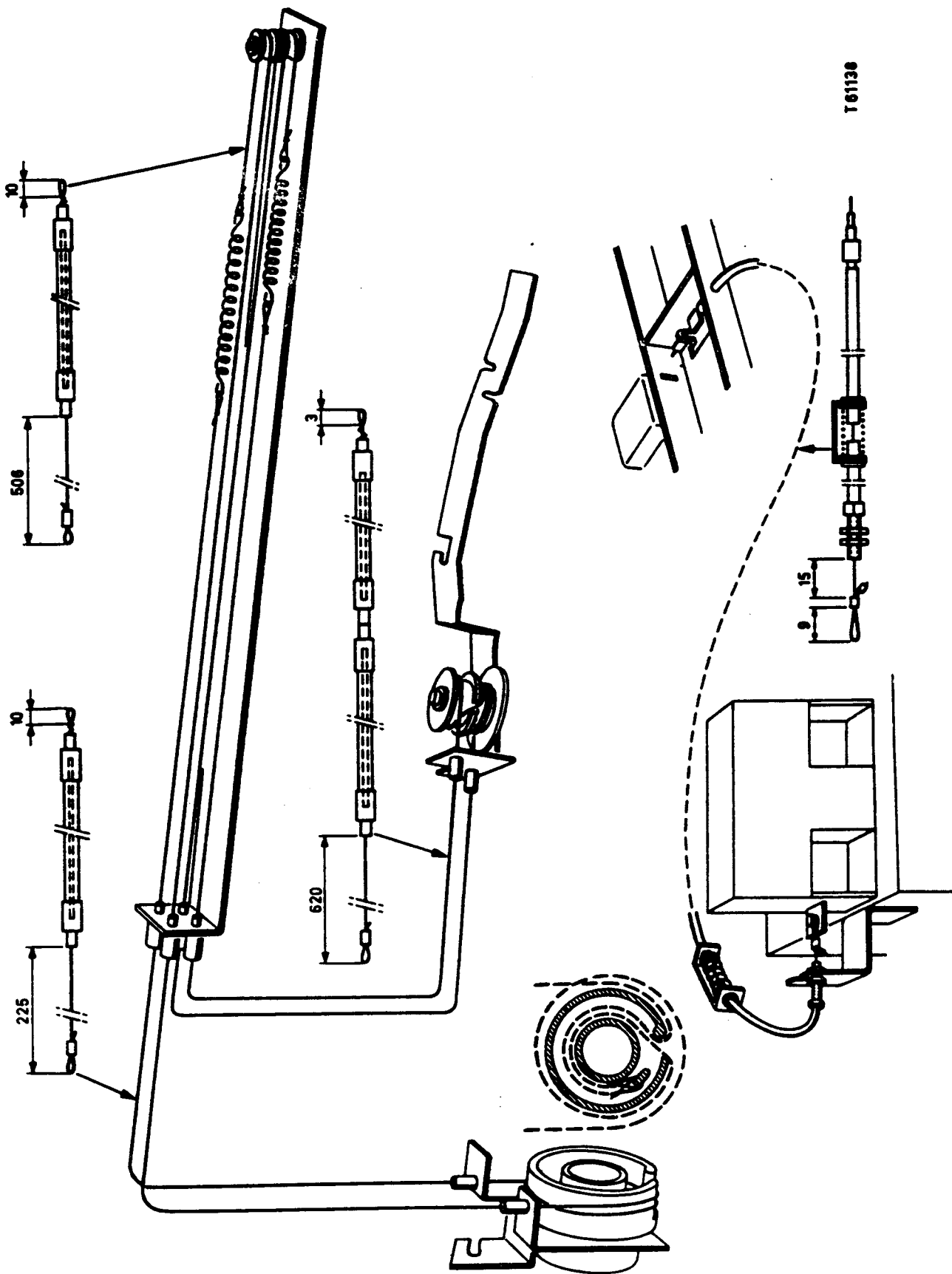
Glasplaat	A3 091 59
Masker	A3 091 48
Kap op achterwand	P5 280 48/31HA
Kanaalkiezer VHF	A3 301 09
Bodemplaat	A3 244 81
Kanaalschakelaar	A3 784 85
Knopfijnregeling	A3 784 21
Achterwand	A3 145 48
Drukknoppeenheid	A3 298 28
Knoppen voorzijde	P4 485 59/801MC

Toevoegen:

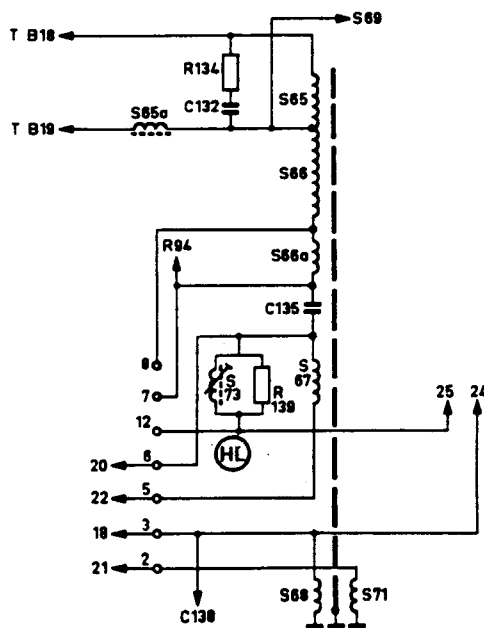
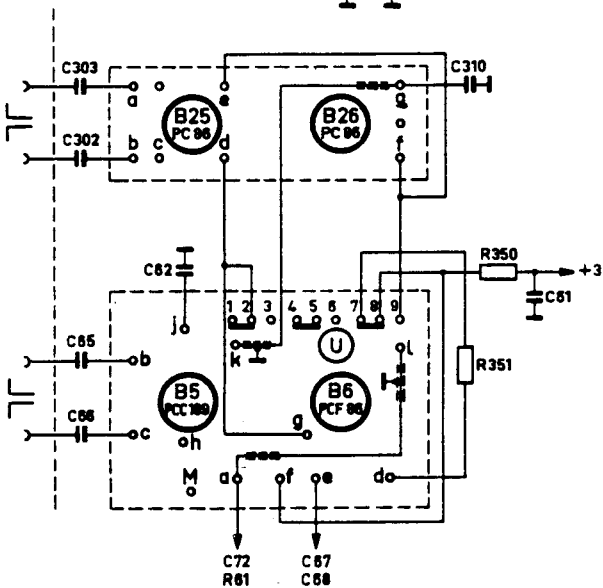
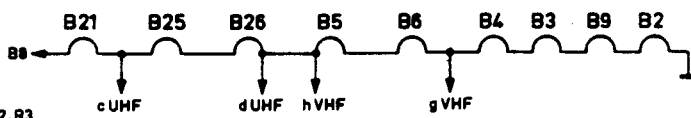
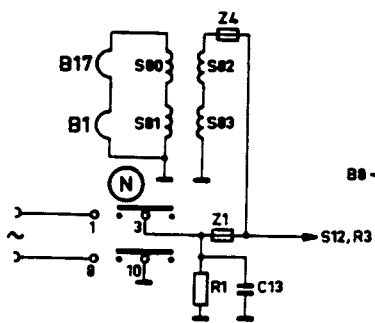
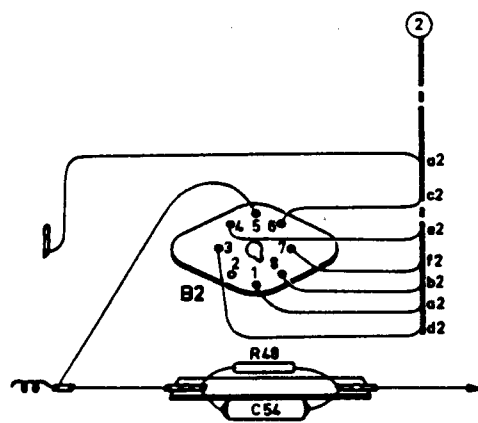
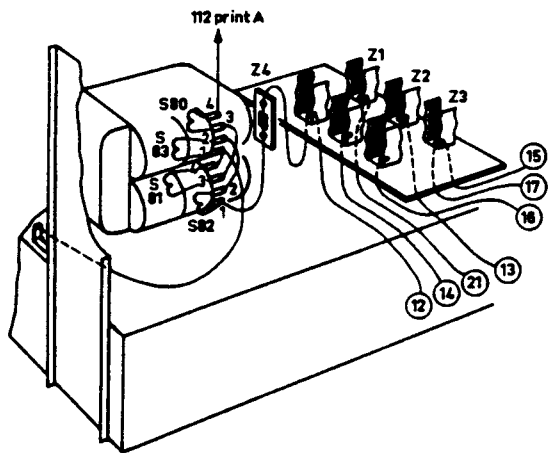
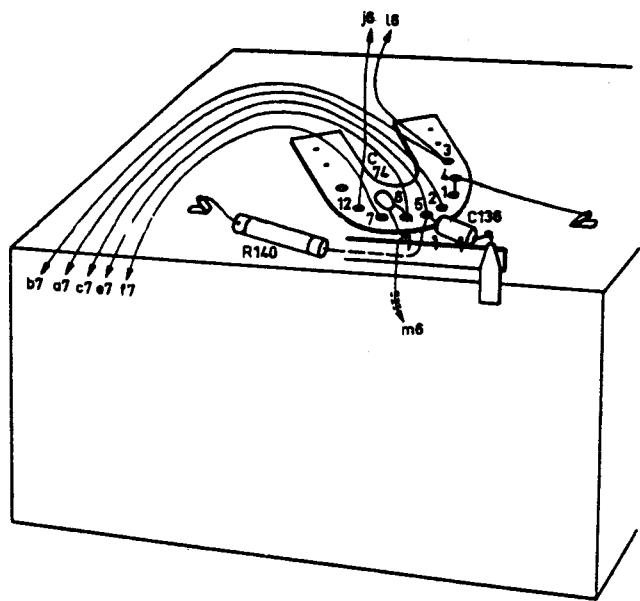
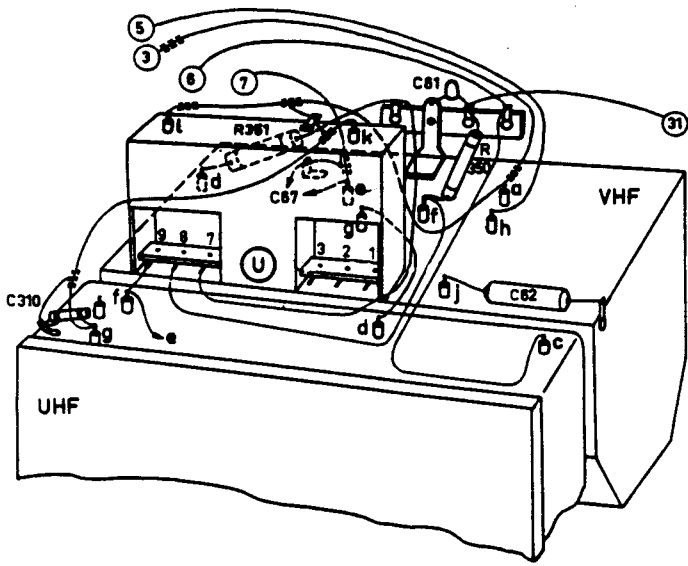
Glasplaat	A3 158 85
Masker	A3 158 86
Kap op achterwand	P5 280 77/280HA
Kanaalkiezer VHF	A3 097 00
Bodemplaat	A3 244 81
Kanaalschakelaar + fijnregelaar	A3 205 95
Achterwand	A3 159 20
Drukknoppeenheid	A3 148 37
Knoppen voorzijde	P4 485 59/801(MC)
Raam rond glasplaat	A3 167 13
Indicatieschaal	A3 206 03
Kap onder druktoetsen	A3 158 76
Luidsprekerrooster	P5 350 61/423KS
Plaat voor smeltveilig- heden	A3 355 39

De wijzigingen zijn toegevoegd.

SERVICE INFORMATION										
------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



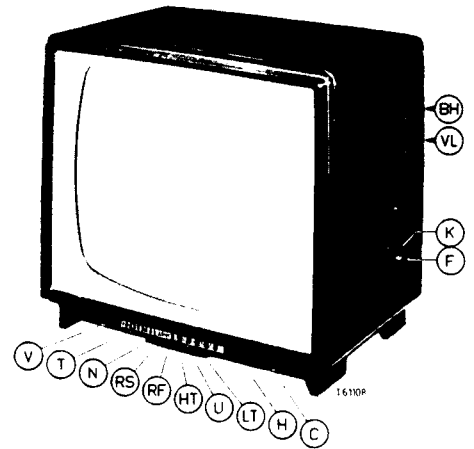
T 61138



PHILIPS *Service*

TV

23TX323A/00B / 05B / 07B
/ 09B / 78B / 79B
/ 88B



23TX323A-00B-09B

Op enkele verschillen na is deze ontvanger gelijk aan de 23TX320A-00.
De verschillen zijn :

Elektrisch

Afvoeren

S65 - S73	A3 155 21
R61	902/1M2
C136	906/L150K
R305	E 001AG/A1K
S101	A3 803 86
R55	927/1K8
R56	900/8K2
R173	902/220K

Mechanisch

Afvoeren

Glasplaat	A3 091 59
Masker	A3 091 48
Kap op achterwand	P5 280 48/31HA
Kanalenkiezer V.H.F.	A3 301 09
Bodemplaat	A3 244 81
Kanaalschakelaar	A3 784 85
Knop fijnregeling	A3 784 21
Achterwand	A3 145 48
Drukknopunit	A3 298 28
Knoppen voorzijde	P4 485 59/801MC

Toevoegen

S65 - S73	A3 178 41
R61	902/1M5
C136	906/L180K
R350	938/A560E
R351	B8 305 08B/15K
C310	904/12E
S80 - S83	A3 174 72
S173	902/180K

Toevoegen

Glasplaat	A3 158 85
Masker	A3 158 86
Kap op achterwand	P5 280 77/280HA
Kanalenkiezer V.H.F.	A3 097 00
Bodemplaat	A3 244 81
Kanaalschakelaar + fijn-	A3 158 89
Achterwand /regelaar	A3 159 17
Drukknopunit	A3 148 37
Knoppen voorzijde	P4 485 59/801VK
Raam rond glasplaat	A3 158 74
Indicatieschaal	A3 158 93
Kap onder druktoetsen	A3 158 76
Kanalenkiezer U.H.F.	A3 143 98
Luidsprekerrooster	P5 350 61/423/KS
Knop U.H.F.	A3 096 26
Zekeringplaat	A3 355 39

De wijzigingen zijn toegevoegd.

23TX323A-05B-78B-79B

Dit apparaat is gelijk aan de 23TX323A-00B, maar in een lichte kast.

23TX323A-07B-88B

Dit apparaat is gelijk aan de 23TX323A-00B, maar in een teak-uitvoering.

SERVICE INFORMATION										
---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Central Service Division N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN, Eindhoven
Confidential Information for Philips Service Dealers

93 725 34.1.69

23TX323A-00B-09B

With several differences this receiver is equal to the 23TX320A-00.

The differences are :

Electrical part

Deleted

S65 - S73	A3 155 21
R61	902/1M2
C136	906/L150K
R305	E 001AG/A1K
S101	A3 803 86
R55	927/1K8
R56	900/8K2
R173	902/220K

Added

S65 - S73	A3 178 41
R61	902/1M5
C136	906/L180K
R350	938/A560E
R351	B8 305 08B/15K
C310	904/12E
S80 - S83	A3 174 72
R173	902/180K

Mechanical part

Deleted

Glass plate	A3 091 59
Mask	A3 091 48
Cap on rear panel	P5 280 48/31HA
Channel selector V.H.F.	A3 301 09
Bottom plate	A3 244 81
Channel selector knob	A3 784 85
Knob vernier tuning	A3 784 21
Rear panel	A3 145 48
Push button unit	A3 298 28
Knobs front side	P4 485 59/801

Added

Glass plate	A3 158 85
Mask	A3 158 86
Cap on rear panel	P5 280 77/280HA
Channel selector V.H.F.	A3 097 00
Bottom plate	A3 244 81
Channel selector knob + vernier tuning	A3 158 89
Rear panel	A3 159 17
Push button unit	A3 148 37
Knobs front side	P4 485 59/801VK
Window around glass plate	A3 158 74
MC Indication dial	A3 158 93
Cap under push buttons	A3 158 76
Channel selector U.H.F.	A3 143 98
Loudspeaker grill	P5 350 61/423KS
Knob U.H.F.	A3 096 26
Fuse holder	A3 355 39

The modifications have been added.

23TX323A-05B-78B-79B

This receiver is equal to the 23TX323A-00B, but in a light coloured cabinet.

23TX323A-07B-88B

This receiver is equal to the 23TX323A-00B, but the cabinet is in a teak execution.

