

Nykonanie OTYC

Op.	Detal	1,2,3,4	5
1.	Tr 700	AZ1-5614 (Siemens)	185514 (E1)
2.	D710	BYP401-50	zwarcie
3.	R601	2k4	2k7

7. W miejscu D1651 doposażać się płosowanie rezystora RDC0-6W-5% o wartości doboranej w granicach 4,7Ω ± 5,2Ω dla uzyskania nominalnego napięcia ładowania 6,3V ± 5%.

www.serwis-tv.com
serwis tv
 Medaw, tel. 362-14-39

Napięcia stałe na wyprowadzeniach układów scalonych i elektrodach tranzystorów i krysztala

U100 (TDA 2541)			U350 (MCA640)			U351 (MCA650)			U401 (MCA680)		
Nr. knt.	Napięcie (V)	Nr. knt.	Nr. knt.	Napięcie (V)	Nr. knt.	Nr. knt.	Napięcie (V)	Nr. knt.	Napięcie (V)	Nr. knt.	Napięcie (V)
1	4,7	9	7,9	1	8,8	9	6,1	1	3,4	9	6,2
2	0,7	10	3,0	2	0,0	10	5,8	2	0,0	10	8,4
3	0,7	11	11,2	3	2,2	11	0,0	3	3,5	11	7,5
4	5,7	12	3,8	4	0,0	12	2,8	4	0,0	12	9,5
5	7,4	13	0,0	5	2,7	13	8,5	5	4,3	13	10,0
6	11,3	14	7,2	6	0,1	14	11,4	6	—	14	11,5
7	3,0	15	4,7	7	0,4	15	8,6	7	—	15	10,0
8	7,9	16	4,7	8	7,5/0,2	16	0,0	8	4,1	16	0,9

Nr. knt.	Napięcie (V)	Nr. knt.	Napięcie (V)
1	5,2	9	1,5
2	0,9	10	5,9
3	1,1	11	4,2
4	0,0	12	7,3
5	4,2 ± 5,5	13	11,4
6	2,8 ± 6,1	14	4,8 ± 5,5
7	5,0	15	10,0
8	1,5	16	0,7

U450 (A 732 D)			U201 (UL 1244 N)			U251 (UL 1262 N)			U202 (UL 1481 P)			U301 (TDA 1705 S)			U550 (ULY 7741)		
Nr. knt.	Napięcie (V)	Nr. knt.	Nr. knt.	Napięcie (V)	Nr. knt.	Nr. knt.	Napięcie (V)	Nr. knt.	Napięcie (V)	Nr. knt.	Napięcie (V)	Nr. knt.	Napięcie (V)	Nr. knt.	Napięcie (V)	Nr. knt.	Napięcie (V)
1	2,1	9	11,1	1	0,0	8	3,7	1	0,0	8	1,3	1	18,0	7	2,0	1	5,7
2	7,7	10	7,1	2	1,7	9	2,6	2	2,1	9	0,0	2	—	8	0,1	2	2,7
3	7,2	11	5,0	3	—	10	—	3	0,6	10	-0,4	3	—	9	0,0	3	1,9
4	7,9	12	7,1	4	4,5	11	10,5	4	4,3	11	4,8	4	18,0	10	0,0	4	1,9
5	6,6	13	4,9	5	3,1 ± 3,5	12	5,3	5	—	12	4,3	5	0,6	11	—	5	20,0
6	7,9	14	7,1	6	—	13	1,1	6	—	13	4,2	6	—	12	0,0	6	0,3
7	3,0	15	7,1	7	2,8	14	1,7	7	0,1	14	4,3	7	—	13	0,0	7	1,9
8	2,7	16	0,0	8	2,2	15	0,0	8	—	15	0,0	8	—	14	0,0	8	1,9

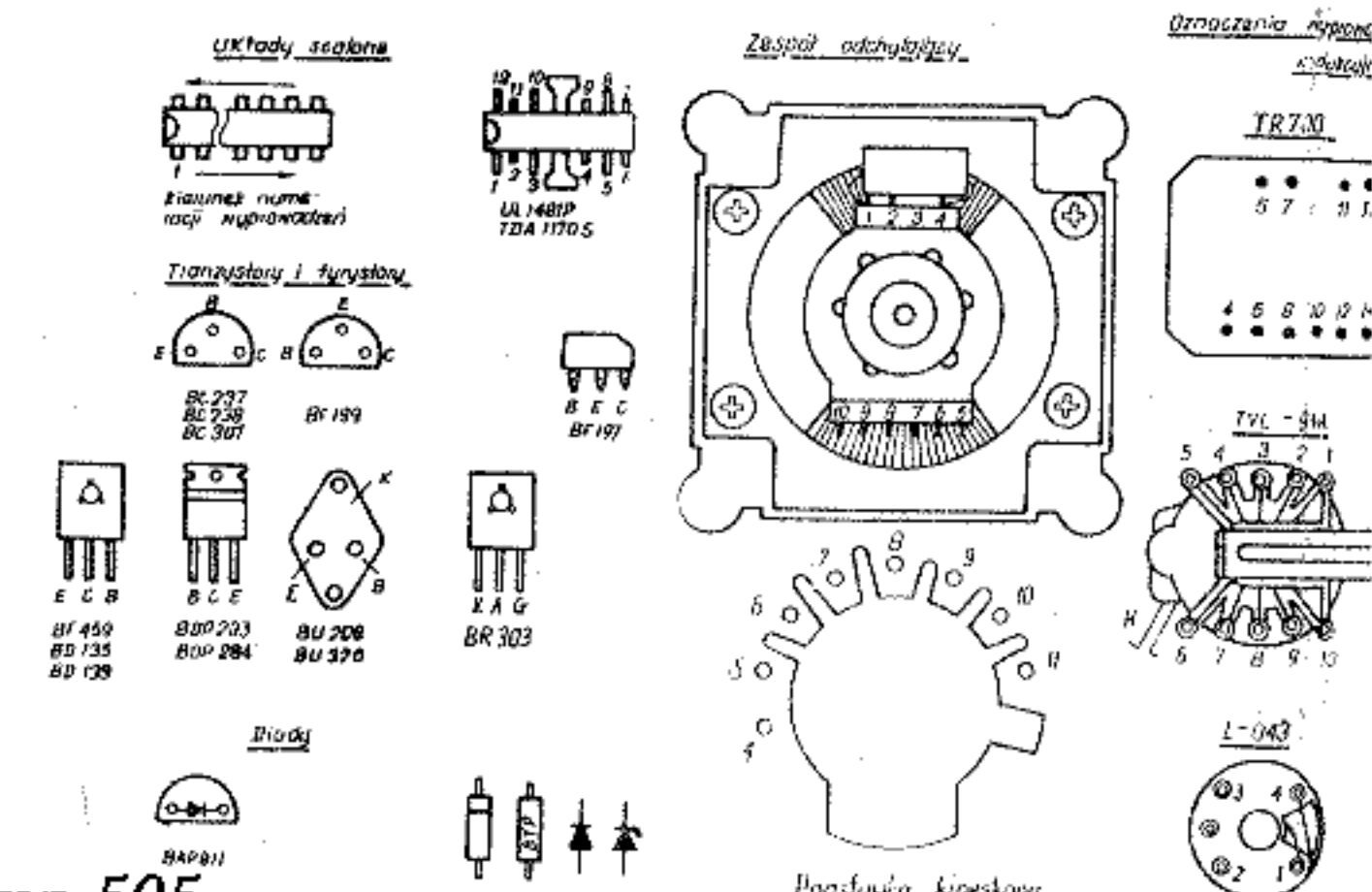
www.serwis-t

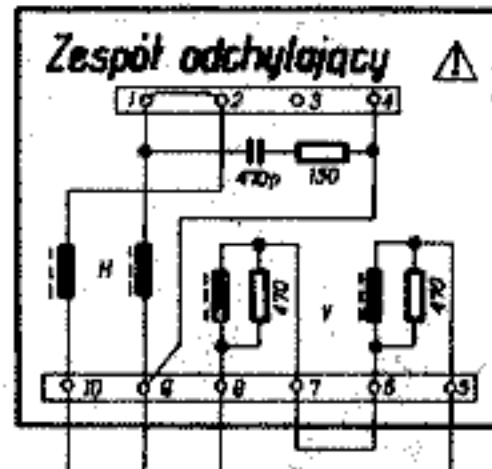
	T 100	T 101	T 350	T 401	T 402	T 403	T 451	T 452	T 453	T 454	T 455	T 550
E	1,5	3,1	2,7	0,0	0,0	0,0	1,22	4,6	1,28	5,6	1,32	0,6
B	2,2	3,7	2,9	0,1/0,7	0,2	0,5	1,91	7,1	1,26	7,1	1,31	2,1
K	11,3	7,8	11,8	0,0/11,4	7,8	0,5	2,00	1,21	2,00	1,76	2,00	1,31

	T 600	T 601	T 650	T 651	T 652	T 653	T 654	T 655	T 656	T 657	T 700	T 701	T 750
E	15,2	0,0	0,0	0,0	0,0	13,0	13,0	0,0	0,0	0,6	17,9	1,9	0,0
B	14,6	-2,2	0,4	-0,5	0,5	12,0	13,0	0,1	2,5	1,2	17,1	2,4	0,2/0,6
K	0,4	2,8	2,2	1,2	1,9	25,3	11,7	11,3	0,6	6,3	12,0	17,1	4,0/12,0

Uwagi:

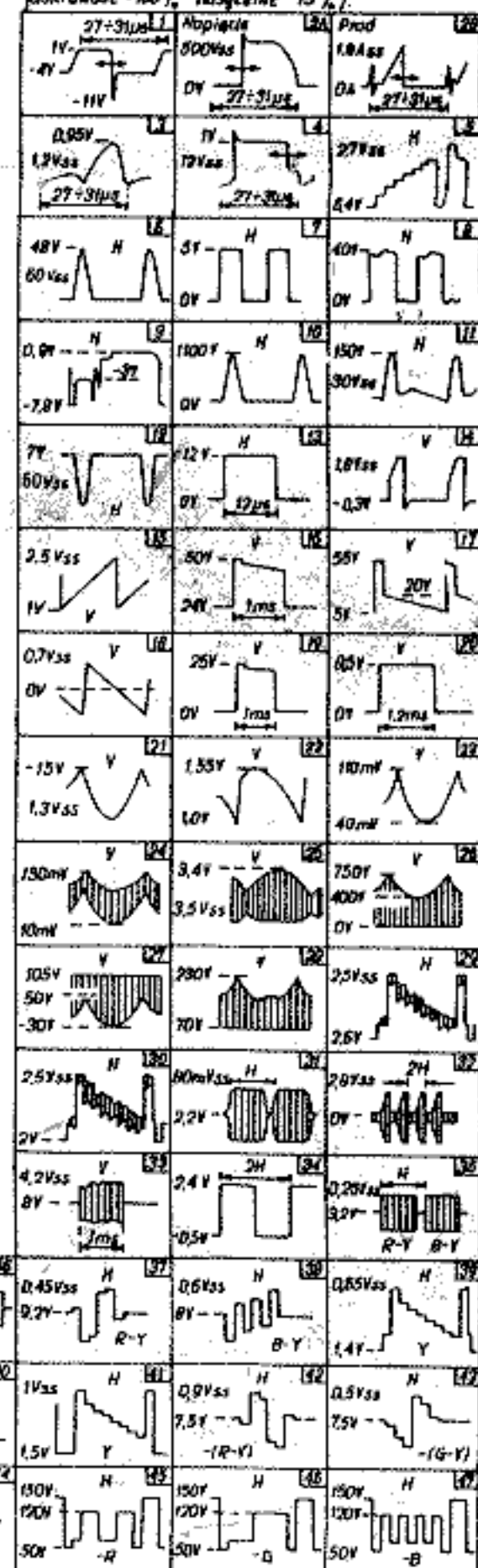
- Wystąpienie w bloku regulacji napięciowania 40 w pozycji spoczynkowej (mocy) nie należy.
- Napięcia stałe pomiarzone miernikiem V640 Metatron przy nastawieniu prądu odbojnika.
- Napięcia stałe na T600, T601, T650 zmierzono względem zmienn T601.
- Zasłuzęgi są możliwości wprowadzenia zmian napięciowych z poziomu Napięciowania.
- Elementy oznaczone symbolem Δ i uwagi na bezpieczeństwo użytkownika nie wolno wymieniać na inne typy.





Oscylogramy

Oscylogramy zdjęto dla sygnału pionowych pasów kolorowych - obraz normalny (kontrast 70%, jasność 100%, nasycenie 75%).

[illegible]

Przemieszczenie wyprzedzenia głowicy

Produktionsmaterialien des

Mykeryz błękitnie i modułowo

- UBC 2001 - blok regulacji
- UBP 1002 - blok sterujący i pośredniej częstotliwości
- UMD 2001 - moduł dekodera SECAM
- UMD 2020 - moduł luminancji
- UMF 2010 - moduł korekcyj
- UMF 1005 - moduł fali
- UMK 2001 - moduł kinoskopy
- UMN 2001 - moduł przeciżakłócenia
- UMP 1005 - moduł pośredniej częst.
- MS 1002 - moduł synchronizacji
- UMH 2010 - moduł matrycy i normalizacji RGB
- UMV 2010 - moduł identyfikacji pom.
- UMZ 2010 - moduł przetwarzaczy
- UPB 2010 - płyta bazowa

Typ dudy	Kolor pastki		
	1	2	3
BA 157	czarny	czarny	—
158	biały	biały	—
159	szary	szary	—
BA 17	brązowy	fioletowy	—
18	brązowy	szary	—
19	biały	biały	—
20	czarny	czarny	—
21	czarny	brązowy	—
BA 61	szary	brązowy	—
BYP 150 - 100	szary	szary	szary
BYP 150 - 225	szary	szary	szary
BYP 150 - 300	szary	szary	szary
BA 150 - 400	czarny	czarny	czarny
BYP 150 - 500	biały	biały	biały
BYP 401 - 50	szary	—	—
100	czarny	—	—
BYP 401 - 200	szary	—	—
401 - 400	szary	—	—
800	czarny	—	—
850	biały	—	—
1050	brązowy	—	—

Numerical elements

UMP 1002	150 ± 49	UMD 2000	400 ± 449	18	brqz
UBC 2010	50 ± 99	UMW 2000	450 ± 499	19	brqz
UMP 1005	400 ± 149	UMK 2001	500 ± 549	20	c2qm
UMF 1005	200 ± 249	UME 2010	550 ± 599	21	c2qm
MS 1002	250 ± 299	UMZ 2010	600 ± 649	BYD 61	601
UMV 2010	100 ± 349	UPB 2010	550 ± 799	BYD 150-100	520
UMD 2001	150 ± 349	UMN 2008	350 ± 449	BYD 150-225	240
				BYD 150-300	240
				BG150-400	c2qm
				BYD150-500	601

Oznaczenie ryzykowności

serwis Tv
www.serwis-tv.com
Wrocław, tel. 362-143393

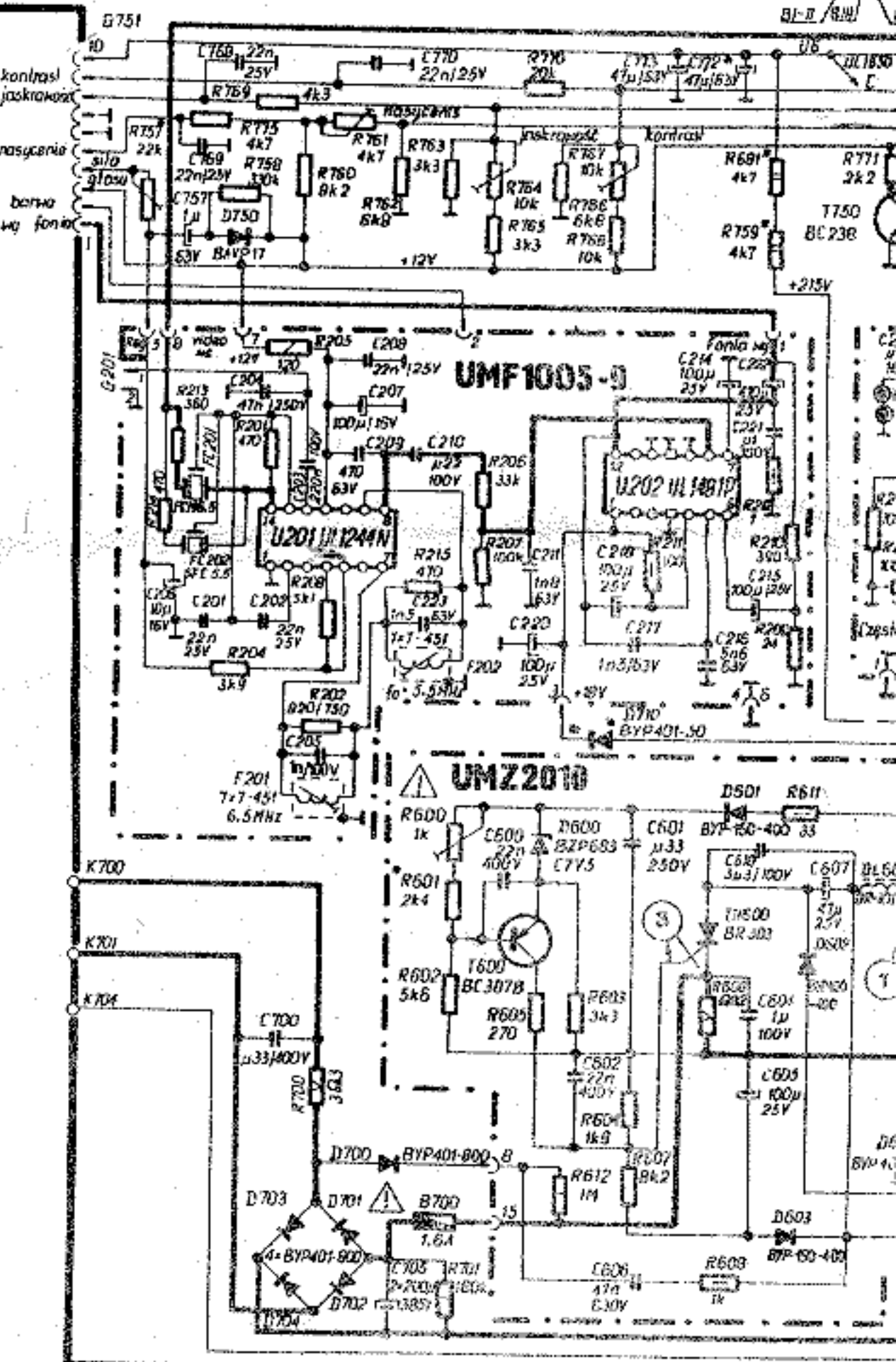
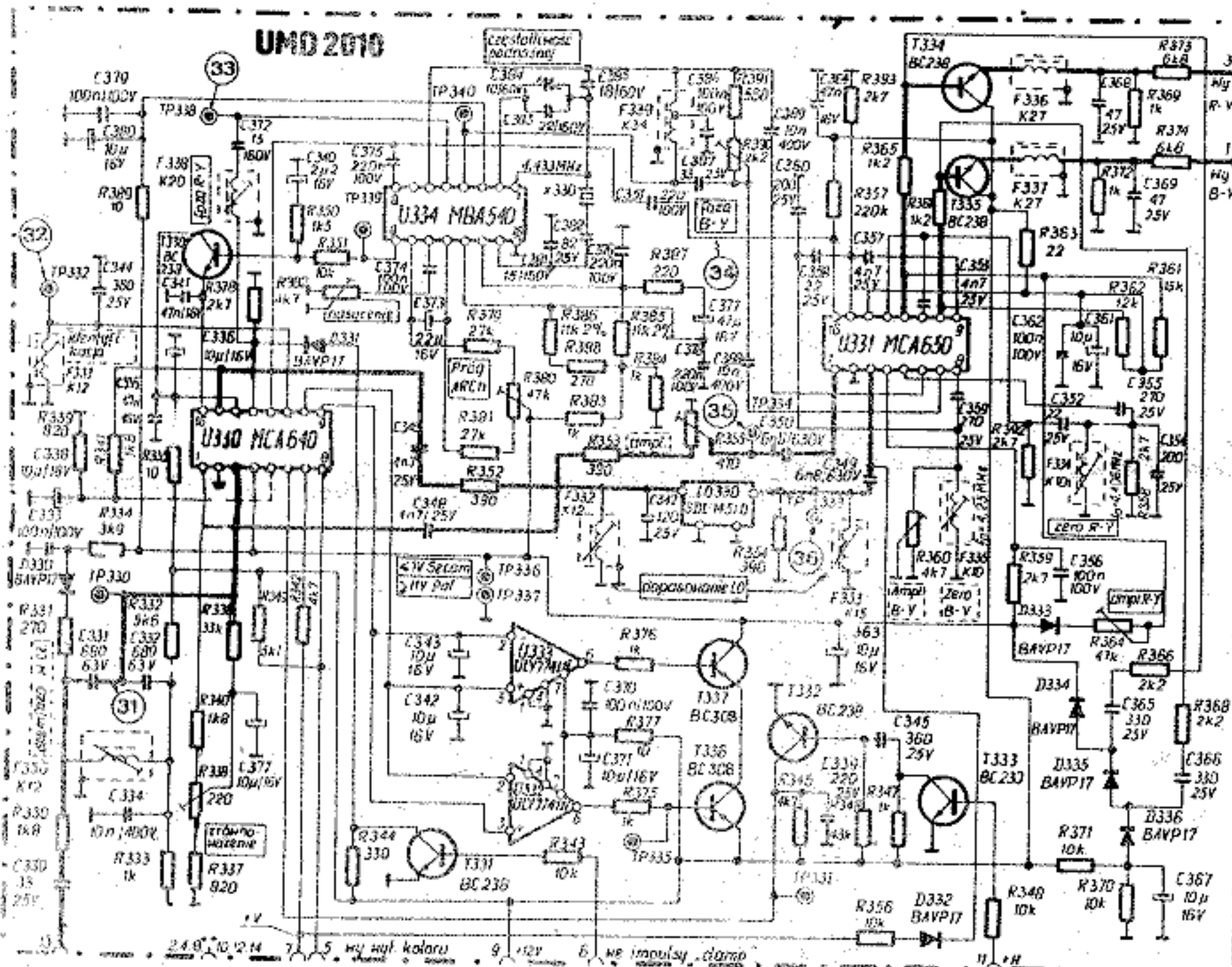
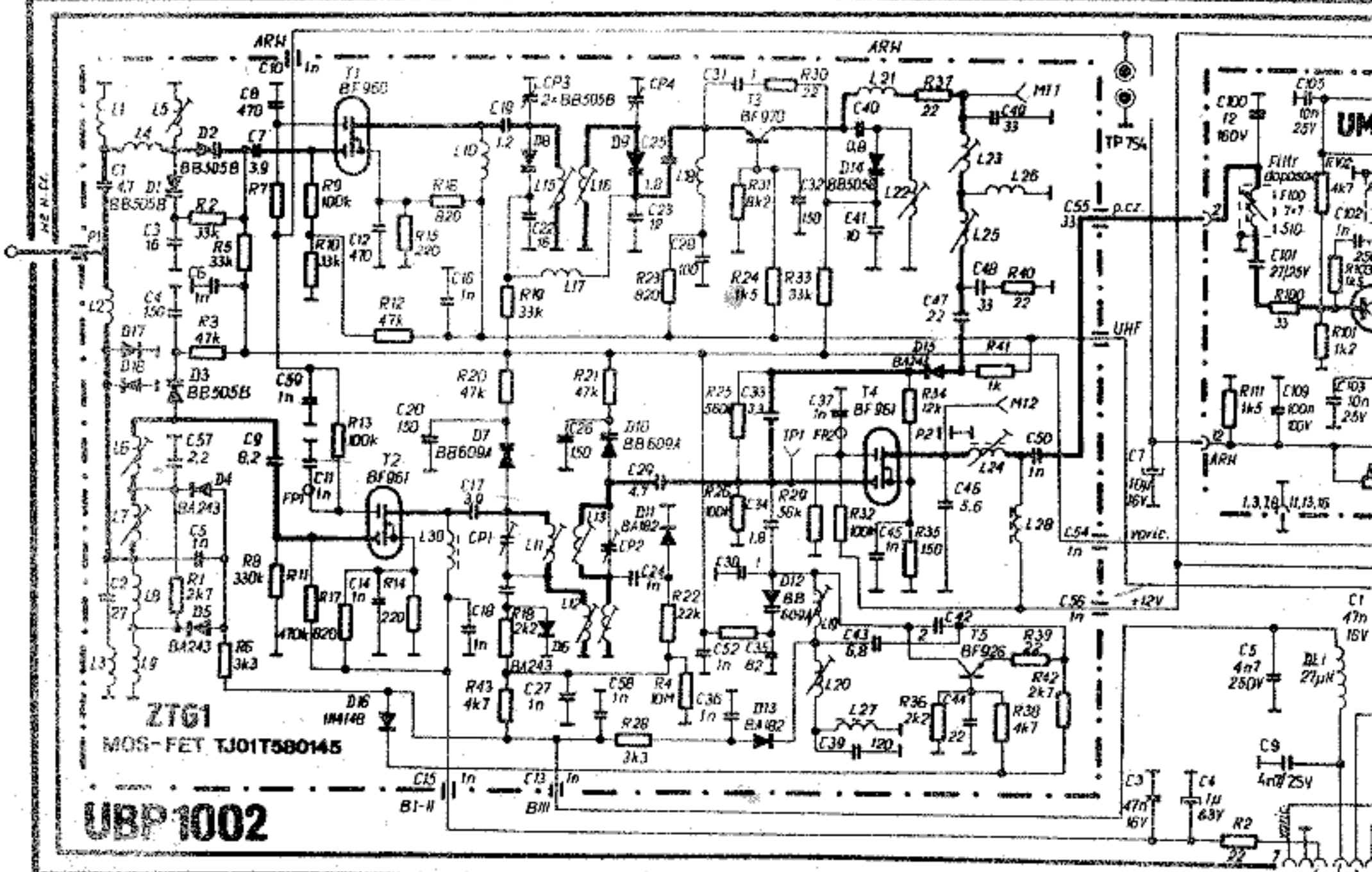
GZE 3913/86
Neptun 505

Neptun 505

schematy tv:

www.schematy-tv.prv.pl

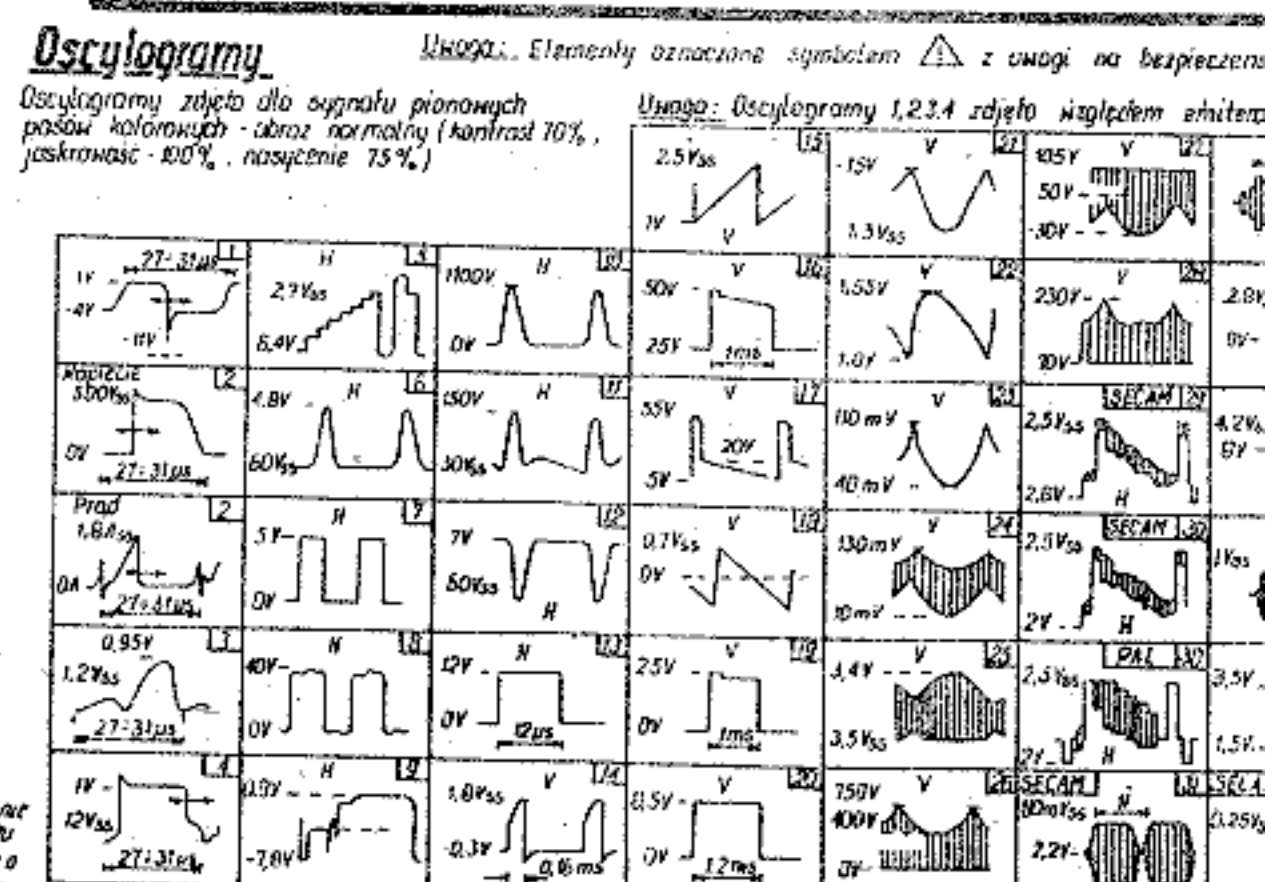
www.serwis-tv.com
serwis tv
Wrocław, tel. 362-14-39



U101	TD2541	U201	UL1244N	U202	UL1481P	U251	UL1282N	U301	TDA1705	U330	MCA 640	U331	MCA 650
1	0.0	1	0.0	1	0.0	1	0.0	1	0.0	1	0.0	1	0.0
2	0.0	2	0.0	2	0.0	2	0.0	2	0.0	2	0.0	2	0.0
3	0.0	3	0.0	3	0.0	3	0.0	3	0.0	3	0.0	3	0.0
4	0.0	4	0.0	4	0.0	4	0.0	4	0.0	4	0.0	4	0.0
5	0.0	5	0.0	5	0.0	5	0.0	5	0.0	5	0.0	5	0.0
6	0.0	6	0.0	6	0.0	6	0.0	6	0.0	6	0.0	6	0.0
7	0.0	7	0.0	7	0.0	7	0.0	7	0.0	7	0.0	7	0.0
8	0.0	8	0.0	8	0.0	8	0.0	8	0.0	8	0.0	8	0.0

U332	ULY7741N	U333	ULY7741H	U334	MBA540	U401	MCA 660	U450	A232D	U330	ULY7741N
1	0.0	1	0.0	1	0.0	1	0.0	1	0.0	1	0.0
2	0.0	2	0.0	2	0.0	2	0.0	2	0.0	2	0.0
3	0.0	3	0.0	3	0.0	3	0.0	3	0.0	3	0.0
4	0.0	4	0.0	4	0.0	4	0.0	4	0.0	4	0.0
5	0.0	5	0.0	5	0.0	5	0.0	5	0.0	5	0.0
6	0.0	6	0.0	6	0.0	6	0.0	6	0.0	6	0.0
7	0.0	7	0.0	7	0.0	7	0.0	7	0.0	7	0.0
8	0.0	8	0.0	8	0.0	8	0.0	8	0.0	8	0.0

T401	T402	T403	T404	T405	T406	T407	T408	T409	T410	T411	T412	T413	T414	T415	T416	T417	T418	T419	T420
1	0.0	1	0.0	1	0.0	1	0.0	1	0.0	1	0.0	1	0.0	1	0.0	1	0.0	1	0.0
2	0.0	2	0.0	2	0.0	2	0.0	2	0.0	2	0.0	2	0.0	2	0.0	2	0.0	2	0.0
3	0.0	3	0.0	3	0.0	3	0.0	3	0.0	3	0.0	3	0.0	3	0.0	3	0.0	3	0.0
4	0.0	4	0.0	4	0.0	4	0.0	4	0.0	4	0.0	4	0.0	4	0.0	4	0.0	4	0.0
5	0.0	5	0.0	5	0.0	5	0.0	5	0.0	5	0.0	5	0.0	5	0.0	5	0.0	5	0.0
6	0.0	6	0.0	6	0.0	6	0.0	6	0.0	6	0.0	6	0.0	6	0.0	6	0.0	6	0.0
7	0.0	7	0.0	7	0.0	7	0.0	7	0.0	7	0.0	7	0.0	7	0.0	7	0.0	7	0.0
8	0.0	8	0.0	8	0.0	8	0.0	8	0.0	8	0.0	8	0.0	8	0.0	8	0.0	8	0.0



Uwagi:

- Napięcia stale pomierzono miernikiem V840. Wzrost napięć podano napięcia dla systemu PAL.
- Napięcia stale na T600, T601, T606 zmierzono za pomocą miernika T601.
- Zwrócić uwagę na możliwość wprowadzenia zmian wynikających z postępu technicznego.
- W mierniku modułu korekcyjnego UMF 2010 dopuszczono do stosowania zamiennie moduły korekcyjne UMF 2010. Przy zastosowaniu modułu UMF 2010, na płycie bazowej odznaczono w miejscach oznaczonych a napięcia R601, R602, R603, R604, R605, R606, R607, R608, R609, R610, R611, R612, R613, R614, R615, R616, R617, R618, R619, R620, R621, R622, R623, R624, R625, R626, R627, R628, R629, R630, R631, R632, R633, R634, R635, R636, R637, R638, R639, R640, R641, R642, R643, R644, R645, R646, R647, R648, R649, R650, R651, R652, R653, R654, R655, R656, R657, R658, R659, R660, R661, R662, R663, R664, R665, R666, R667, R668, R669, R670, R671, R672, R673, R674, R675, R676, R677, R678, R679, R680, R681, R682, R683, R684, R685, R686, R687, R688, R689, R690, R691, R692, R693, R694, R695, R696, R697, R698, R699, R700, R701, R702, R703, R704, R705, R706, R707, R708, R709, R710, R711, R712, R713, R714, R715, R716, R717, R718, R719, R720, R721, R722, R723, R724, R725, R726, R727, R728, R729, R730, R731, R732, R733, R734, R735, R736, R737, R738, R739, R740, R741, R742, R743, R744, R745, R746, R747, R748, R749, R750, R751, R752, R753, R754, R755, R756, R757, R758, R759, R760, R761, R762, R763, R764, R765, R766, R767, R768, R769, R770, R771, R772, R773, R774, R775, R776, R777, R778, R779, R780, R781, R782, R783, R784, R785, R786, R787, R788, R789, R790, R791, R792, R793, R794, R795, R796, R797, R798, R799, R800, R801, R802, R803, R804, R805, R806, R807, R808, R809, R810, R811, R812, R813, R814, R815, R816, R817, R818, R819, R820, R821, R822, R823, R824, R825, R826, R827, R828, R829, R830, R831, R832, R833, R834, R835, R836, R837, R838, R839, R840, R841, R842, R843, R844, R845, R846, R847, R848, R849, R850, R851, R852, R853, R854, R855, R856, R857, R858, R859, R860, R861, R862, R863, R864, R865, R866, R867, R868, R869, R870, R871, R872, R873, R874, R875, R876, R877, R878, R879, R880, R881, R882, R883, R884, R885, R886, R887, R888, R889, R890, R891, R892, R893, R894, R895, R896, R897, R898, R899, R900, R901, R902, R903, R904, R905, R906, R907, R908, R909, R910, R911, R912, R913, R914, R915, R916, R917, R918, R919, R920, R921, R922, R923, R924, R925, R926, R927, R928, R929, R930, R931, R932, R933, R934, R935, R936, R937, R938, R939, R940, R941, R942, R943, R944, R945, R946, R947, R948, R949, R950, R951, R952, R953, R954, R955, R956, R957, R958, R959, R960, R961, R962, R963, R964, R965, R966, R967, R968, R969, R970, R971, R972, R973, R974, R975, R976, R977, R978, R979, R980, R981, R982, R983, R984, R985, R986, R987, R988, R989, R990, R991, R992, R993, R994, R995, R996, R997, R998, R999, R1000, R1001, R1002, R1003, R1004, R1005, R1006, R1007, R1008, R1009, R1010, R1011, R1012, R1013, R1014, R1015, R1016, R1017, R1018, R1019, R1020, R1021, R1022, R1023, R1024, R1025, R1026, R1027, R1028, R1029, R1030, R1031, R1032, R1033, R1034, R1035, R1036, R1037, R1038, R1039, R1040, R1041, R1042, R1043, R1044, R1045, R1046, R1047, R1048, R1049, R1050, R1051, R1052, R1053, R1054, R1055, R1056, R1057, R1058, R1059, R1060, R1061, R1062, R1063, R1064, R1065, R1066, R1067, R1068, R1069, R1070, R1071, R1072, R1073, R1074, R1075, R1076, R1077, R1078, R1079, R1080, R1081, R1082, R1083, R1084, R1085, R1086, R1087, R1088, R1089, R1090, R1091, R1092, R1093, R1094, R1095, R1096, R1097, R1098, R1099, R1100, R1101, R1102, R1103, R1104, R1105, R1106, R1107, R1108, R1109, R1110, R1111, R1112, R1113, R1114, R1115, R1116, R1117, R1118, R1119, R1120, R1121, R1122, R1123, R1124, R1125, R1126, R1127, R1128, R1129, R1130, R1131, R1132, R1133, R1134, R1135, R1136, R1137, R1138, R1139, R1140, R1141, R1142, R1143, R1144, R1145, R1146, R1147, R1148, R1149, R1150, R1151, R1152, R1153, R1154, R1155, R1156, R1157, R1158, R1159, R1160, R1161, R1162, R1163, R1164, R1165, R1166, R1167, R1168, R1169, R1170, R1171, R1172, R1173, R1174, R1175, R1176, R1177, R1178, R1179, R1180, R1181, R1182, R1183, R1184, R1185, R1186, R1187, R1188, R1189, R1190, R1191, R1192, R1193, R1194, R1195, R1196, R1197, R1198, R1199, R1200, R1201, R1202, R1203, R1204, R1205, R1206, R1207, R1208, R1209, R1210, R1211, R1212, R1213, R1214, R1215, R1216, R1217, R1218, R1219, R1220, R1221, R1222, R1223, R1224, R1225, R1226, R1227, R1228, R1229, R1230, R1231, R1232, R1233, R1234, R1235, R1236, R1237, R1238, R1239, R1240, R1241, R1242, R1243, R1244, R1245, R1246, R1247, R1248, R1249, R1250, R1251, R1252, R1253, R1254, R1255, R1256, R1257, R1258, R1259, R1260, R1261, R1262, R1263, R1264, R1265, R1266, R1267, R1268, R1269, R1270, R1271, R1272, R1273, R1274, R1275, R1276, R1277, R1278, R1279, R1280, R1281, R1282, R1283, R1284, R1285, R1286, R1287, R1288, R1289, R1290, R1291, R1292, R1293, R1294, R1295, R1296, R1297, R1298, R1299, R1300, R1301, R1302, R1303, R1304, R1305, R1306, R1307, R1308, R1309, R1310, R1311, R1312, R1313, R1314, R1315, R1316, R1317, R1318, R1319, R1320, R1321, R1322, R1323, R1324, R1325, R1326, R1327, R1328, R1329, R1330, R1331, R1332, R1333, R1334, R1335, R1336, R1337, R1338, R1339, R1340, R1341, R1342, R1343, R1344, R1345, R1346, R1347, R1348, R1349, R1350, R1351, R1352, R1353, R1354, R1355, R1356, R1357, R1358, R1359, R1360, R1361, R1362, R1363, R1364, R1365, R1366, R1367, R1368, R1369, R1370, R1371, R1372, R1373, R1374, R1375, R1376, R1377, R1378, R1379, R1380, R1381, R1382, R1383, R1384, R1385, R1386, R1387, R1388, R1389, R1390, R1391, R1392, R1393, R1394, R1395, R1396, R1397, R1398, R1399, R1400, R1401, R1402, R1403, R1404, R1405, R1406, R1407, R1408, R1409, R1410, R1411, R1412, R1413, R1414, R1415, R1416, R1417, R1418, R1419, R1420, R1421, R1422, R1423, R1424, R1425, R1426, R1427, R1428, R1429, R1430, R1431, R1432, R1433, R1434, R1435, R1436, R1437, R1438, R1439, R1440, R1441, R1442, R1443, R1444, R1445, R1446, R1447, R1448, R1449, R1450, R1451, R1452, R1453, R1454, R1455, R1456, R1457, R1458, R1459, R1460, R1461, R1462, R1463, R1464, R1465, R1466, R1467, R1468, R1469, R1470, R1471, R1472, R1473, R1474, R1475, R1476, R1477, R1478, R1479, R1480, R1481, R1482, R1483, R1484, R1485, R1486, R1487, R1488, R1489, R1490, R1491, R1492, R1493, R1494, R1495, R1496, R1497, R1498, R1499, R1500, R1501, R1502, R1503, R1504, R1505, R1506, R1507, R1508, R1509, R1510, R1511, R1512, R1513, R1514, R1515, R1516, R1517, R1518, R1519, R1520, R1521, R1522, R1523, R1524, R1525, R1526, R1527, R1528, R1529, R1530, R1531, R1532, R1533, R1534, R1535, R1536, R1537, R1538, R1539, R1540, R1541, R1542, R1543, R1544, R1545, R1546, R1547, R1548, R1549, R1550, R1551, R1552, R1553, R1554, R1555, R1556, R1557, R1558, R1559, R1560, R1561, R1562, R1563, R1564, R1565, R1566, R1567, R1568, R1569, R1570, R1571, R1572, R1573, R1574, R1575, R1576, R1577, R1578, R1579, R1580, R1581, R1582, R1583, R1584, R1585, R1586, R1587, R1588, R1589, R1590, R1591, R1592, R1593, R1594, R1595, R1596, R1597, R1598, R1599, R1600, R1601, R1602, R1603, R1604, R1605, R1606, R1607, R1608, R1609, R1610, R1611, R1612, R1613, R1614, R1615, R1616, R1617, R1618, R1619, R1620, R1621, R1622, R1623, R1624, R1625, R1626, R1627, R1628, R1629, R1630, R1631, R1632, R1633, R1634, R1635, R1636, R1637, R1638, R1639, R1640, R1641, R1642, R1643, R1644, R1645, R1646, R1647, R1648, R1649, R1650, R1651, R1652, R1653, R1654, R1655, R1656, R1657, R1658, R1659, R1660, R1661, R1662, R1663, R1664, R1665, R1666, R1667, R1668, R1669, R1670, R1671, R1672, R1673, R1674, R1675, R1676, R1677, R1678, R1679, R1680, R1681, R1682, R1683, R1684, R1685, R1686, R1687, R1688, R1689, R1690, R1691, R1692, R1693, R1694, R1695, R1696, R1697, R1698, R1699, R1700, R1701, R1702, R1703, R1704, R1705, R1706, R1707, R1708, R1709, R1710, R1711, R1712, R1713, R1714, R1715, R1716, R1717, R1718, R1719, R1720, R1721, R1722, R1723, R1724, R1725, R1726, R1727, R1728, R1729, R1730, R1731, R1732, R1733, R1734, R1735, R1736, R1737, R1738, R1739, R1740, R1741, R1742, R1743, R1744, R1745, R1746, R1747, R1748, R1749, R1750, R1751, R1752, R1753, R1754, R1755, R1756, R1757, R1758, R1759, R1760, R1761, R1762, R1763, R1764, R1765, R1766, R1767, R1768, R1769, R1770, R1771, R1772, R1773, R1774, R1775, R1776, R1777, R1778, R1779, R1780, R1781, R1782, R1783, R1784, R1785, R1786, R1787, R1788, R1789, R1790, R1791, R1792, R1793, R1794, R1795, R1796, R1797, R1798, R1799, R1800, R1801, R1802, R1803, R1804, R1805, R1806, R1807, R1808, R1809, R1810, R1811, R1812, R1813, R1814, R1815, R1816, R1817, R1818, R1819, R1820, R1821, R1822, R1823, R1824, R1825, R1826, R1827, R1828, R1829, R1830, R1831, R1832, R1833, R1834, R1835, R1836, R1837, R1838, R1839, R1840, R1841, R1842, R1843, R1844, R1845, R1846, R1847, R1848, R1849, R1850, R1851, R1852, R1853, R1854, R1855, R1856, R1857, R1858, R1859, R1860, R1861, R1862, R1863, R1864, R1865, R1866, R1867, R1868, R1869, R1870, R1871, R1872, R1873, R1874, R1875, R1876, R1877, R1878, R1879, R1880, R1881, R1882, R1883, R1884, R1885, R1886, R1887, R1888, R1889, R1890, R1891, R1892, R1893, R1894, R1895, R1896, R1897, R1898, R1899, R1900, R1901, R1902, R1903, R1904, R1905, R1906, R1907, R1908, R1909, R1910, R1911, R1912, R1913, R1914, R1915, R1916, R1917, R1918, R1919, R1920, R1921, R1922, R1923, R1924, R1925, R1926, R1927, R1928, R1929, R1930, R1931, R1932, R1933, R1934, R1935, R1936, R1937, R1938, R1939, R1940, R1941, R1942, R1943, R1944, R1945, R1946, R1947, R1948, R1949, R1950, R1951, R1952, R1953, R1954, R1955, R1956, R1957, R1958, R1959, R1960, R1961, R1962, R1963, R1964, R1965, R1966, R1967, R1968, R1969, R1970, R1971, R1972, R1973, R1974, R1975, R1976, R1977, R1978, R1979, R1980, R1981, R1982, R1983, R1984, R1985, R1986, R1987, R1988, R1989, R1990, R1991, R1992, R1993, R1994, R1995, R1996, R1997, R1998, R1999, R2000, R2001, R2002, R2003, R2004, R2005, R2006, R2007, R2008, R2009, R2010, R2011, R2012, R2013, R2014, R2015, R2016, R2017, R2018, R2019, R2020, R2021, R2022, R2023, R2024, R2025, R2026, R2027, R2028, R2029, R2030, R2031, R2032, R2033, R2034, R2035, R2036, R2037, R2038, R2039, R2040, R2041, R2042, R2043, R2044, R2045, R2046, R2047, R2048, R2049, R2050, R2051, R2052, R2053, R2054, R2055, R2056, R2057, R2058, R20

