

1
Zw

**ANEKS NR 1 DO INSTRUKCJI SERWISOWEJ OTC
M 449 T/TS/TSO, M 454 T/TS/TSO, M 646 TS/TSO,
M 651 TS/TSO, M 652 TS/TSO, M 846 TS/TSO,
M 851 TS/TSO, M 852 TS/TSO, M 900 TSO**

DOTYCZY:

OTC SIESTA 3 i M 900 TSO

inż. Władysław Parchowski
upr. Nr 1155/1/SEP/Gd
pomiarów urządzeń elektroenergetycznych

Niniejszy aneks obejmuje zestaw informacji na temat zmian wprowadzonych do odbiorników SIESTA. 3.

Ponadto aneks zawiera dane dotyczące nowego odbiornika - tj. OTC M 900 TSO. Poniżej porównujemy go z OTC M 851 TSO.

OTC M 851 TSO	OTC M 900 TSO
1. Płyta bazowa wyk. 11 a/ Kond. C609 - MKP 270nF 400V 5% b/ Rezystor R614 RWMC-0,5-OT-1,8-5% 2. Głośnik GD-7-16/10-8 om	1. Płyta bazowa wyk. 17 a/ Kond. C609 - MKP 330 nF 400V 5% b/ Rezystor R614 RWMC-0,5-OT-2,4-5% 2. Głośnik GD-6-13/10-8 om

W odbiornikach SIESTA 3 i M 900 TSO w celu poprawy parametrów technicznych, wprowadzono :

- nowe wykonania (8 ÷ 17) chassis UBX 2031, z wykonaniami płyty bazowej UPB 2031 opartymi o edycję "B" płyty drukowanej tj. P-9449-2100/B.
- moduł fonii UMF-2021,
- moduł korekcji UME-2032.

Ponadto przewiduje się w najbliższym czasie wprowadzenie do wszystkich odbiorników SIESTA 3 nowego modułu kineskopu UMK-2041, zastosowanego już w OTC M 900 TSO.

Aneks Nr1 należy stosować łącznie z dokumentacją serwisową na OTC SIESTA 3.

W treści instrukcji serwisowej należy uwzględnić następujące zmiany :

A/ Z punktu 3 instrukcji, wyszczególniającego elementy decydujące o bezpieczeństwie użytkowania usunąć punkt 13.

B/ Do punktu 4 instrukcji, dodać punkt 11 o następującej treści:

"Po każdej naprawie lub regulacji odbiornika, a nawet tylko po zdjęciu ścianki tylnej, należy dokonać sprawdzenia stanu bezpieczeństwa.

Sprawdzenie należy wykonać miernikiem izolacji o napięciu pomiarowym > 500 V, przy włączonym wyłączniku sieciowym odbiornika.

Rezystancja izolacji mierzona pomiędzy dowolną końcówką przewodu sieciowego a elementami metalowymi odbiornika (np. zewnętrzną okładziną gniazda antenowego) powinna być nie mniejsza niż 4 MΩ ".

inż. Władysław Parchowski
upr. Nr 1155/1/SEP/Gd
pomiarów urządzeń elektroenergetycznych

- C/ Do wykazu aparatury kontrolno-pomiarowej (punkt 12) dodać poz.14 o treści:
Miernik napięcia żarzenia (miernik wartości skutecznej przebiegów periodycznych, niesinusoidalnych)
- zakres pomiaru: 10 V
 - klasa dokładności: 1,5
 - rezystancja wejściowa: $\geq 100 \text{ k}\Omega$
 - zakres częstotliwości: 0,01 MHz - 1 MHz

D/ Punkt 12.2.14. dotyczy nie tylko UMF-2020 lecz również UMF-2021.

E/ Należy dodać punkty 12.2.20. i 12.2.21. o następującej treści :

12.2.20. KOMPENSACJA PRZESŁUCHU STEREOFONICZNEGO

- do wejścia antenowego podłączyć sygnał nośnej wizji o poziomie - 50 dB/mW, zmodulowany dowolnym sygnałem wizyjnym ;
- odbiornik dostroić do wybranego kanału ;
- w generatorze sygnału telewizyjnego wybrać stereofoniczny system transmisji fonii ;
- nośne fonii zmodulować sygnałem o częstotliwości 1000 Hz, z dewiacją ok. 25 kHz ;
- regulacje : barwy dźwięku i balansu ustawić w położeniach środkowych ;
- funkcję STEREO-SPACE - wyłączyć ;
- na obciążeniach zastępczych przyłączonych do wyjść głośnikowych ustawić poziom mocy wyjściowej $P_{wyj} = 0,5 P_{zn}$;
- odbiornik telewizyjny wprowadzić w tryb serwisowy ;
- wyłączyć modulację kanału I (kanał podstawowy o częstotliwości 6,5 MHz lub 5,5 MHz) i regulując funkcją "CROSSTALK COMP" doprowadzić do minimum poziomu sygnału wyjściowego w kanale L (na gnieździe G205).

12.2.21. OPIS SZYNY I²C I SPOSOBY USUWANIA USZKODZEŃ

Szyna I²C została zaprojektowana w celu zmniejszenia ilości połączeń pomiędzy mikroprocesorem sterującym a poszczególnymi układami scalonymi wykonującymi funkcje podrzędne.

Szyna I²C są to dwa przewody zwane :

- a/ SDA - szyna danych
- b/ SCL - szyna zegara

Komunikacja szyny danych SDA jest dwukierunkowa - pomiędzy procesorem sterującym a układem podrzędnym. Jest to przebieg prostokątny od 0 do +5 V niosący w sobie informacje zero-jedynkowe.

Komunikacja szyny zegara SCL jest jednokierunkowa - tylko od procesora sterującego. Jest to przebieg prostokątny od 0 do +5 V (max częstotliwość - 100 kHz).

Komunikaty nadawane są w następującej postaci :

S	ADRES	R	A	DANE	A	DANE	P
---	-------	---	---	------	---	------	---

gdzie :

- S - START
- ADRES - adres układu 7-bitowy
- R - zapisywanie/odczytywanie - 1 bit
- A - potwierdzenie
- DANE - 8 bitów danych
- P - STOP

Obie szyny SDA i SCL podłączone są do napięcia +5 V poprzez rezystory polaryzujące (typ - otwarty kolektor) i przy braku komunikacji, na obu szynach panuje stan wysoki - napięcie +5 V.

Ponieważ do szyny I²C może być podłączonych kilka różnych układów scalonych, każdy z tych układów ma przypisany adres - 7 bitów.

Po rozpoczęciu transmisji (wygenerowany warunek startu), procesor najpierw wysyła adres układu z informacji - czy dane będą zczytywane, czy zapisywane.

Po uzyskaniu potwierdzenia A i przesyłania DANYCH, kończy się transmisję z tym układem (wygenerowany warunek stopu); można być rozpoczęta komunikacja z innym układem.

Większość programów sterujących procesora działa w ten sposób, że po inicjacji (podłączenie układów do zasilania) sprawdzane są układy scalone podłączone do szyny I²C (sprawdzenie adresów). Dzięki temu odbiornik telewizyjny nie będzie realizował funkcji, których odpowiednie układy nie będą występowały (np. brak dekodera teletextu, brak modułu PIP itp.).

SPOSOBY USUWANIA USZKODZEŃ NA SZYNIE I²C

W przypadku braku reakcji odbiornika na określone funkcje obsługi, należy sprawdzić, czy przypisane tym funkcjom układy scalone nie są uszkodzone.

Ponieważ układ podłączenia do szyny I²C jest równoległy, jakiegokolwiek uszkodzenie układu scalonego może spowodować zablokowanie pracy procesora.

Typowe uszkodzenie polega na zwarciu szyny I²C jednego lub wielu układów do masy, co powoduje ciągłe wymuszanie stanu niskiego na szynie (SDA, SCL) w czasie pracy odbiornika (w stanie "standby", szyna SDA może być w stanie niskim).

Usunięcie usterki polega na odłączaniu od szyny kolejnych układów scalonych do czasu wyeliminowania zwarcia (uzyskanie przebiegów prostokątnych od 0 do +5 V na obu szynach).

Oczywiście należy być pewnym, czy procesor sterujący i pozostałe układy działają w poprawnej aplikacji tzn. czy są zgodne z wymogiem zasilania, poprawnie pracują układy oscylatora itp.

* * *

Wprowadzone zmiany konstrukcyjne w poszczególnych odbiornikach przedstawiono w poniższej tabeli:

OTC	Odb. kompl.	Chassis UBX-2031 9449-2000	Pl.bazowa UPB-2031 9449-2100	Płytki drukow. P-9449 -2100 Edycja	Modul korekcji Oznaczenie	Modul kin. UMK-2040 9645-4000	Blok kin. Oznaczenie	Kineskop Typ	DST	SMT	UI
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
M449T	9449-0000-1	1	1	A	—	3	UBK-2042-2	A51EAL55X01	M12-39	FM2103	121V
	9449-0000-12	12	12	B	—	3	UBK-2042-2	A51EAL55X01	M12-39	FM2103	121V
M449TS	9449-0000-2	2	2	A	—	3	UBK-2042-2	A51EAL55X01	M12-39	FM2103	121V
	9449-0000-13	13	13	B	—	3	UBK-2042-2	A51EAL55X01	M12-39	FM2103	121V
M449TSO	9449-0000-3	3	3	A	—	3	UBK-2042-2	A51EAL55X01	M12-39	FM2103	121V
	9449-0000-14	14	14	B	—	3	UBK-2042-2	A51EAL55X01	M12-39	FM2103	121V
M454	9444-0000-6	61	60	A	—	60	UBK-2042-50	A51EAL55X01	M12-39	FM2103	121V
	9449-0000-4	4	4	A	UME-2031-2	4	UBK-2060-1	A59EAK220X11	M12-24	T45B	145V
M646TS	9449-0000-8	15	15	B	UME-2031-2	4	UBK-2060-2	A59ECF30X05	M12-24	T45B	145V
	9449-0000-5	5	5	A	UME-2031-2	4	UBK-2060-1	A59EAK220X11	M12-24	T45B	145V
M646TSO	9449-0000-9	9	9	B	UME-2032-1	6	UBK-2060-3	A59EAK220X11	H32-02	T45C	150V
	9449-0000-6	4	4	A	UME-2031-2	4	UBK-2080-1	A66EAK220X11	M12-24	T45B	145V
M846TS	9449-0000-10	15	15	B	UME-2031-2	4	UBK-2080-2	A66ECF30X05	M12-24	T45B	145V
							UBK-2080-1	A66EAK220X11	M12-24	T45B	145V

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
M846TSO	9449-0000-7	5	5	A	UME-2031-2	4	UBK-2080-1	A66EAK220X11	M12-24	T45B	145V
							UBK-2080-2	A66ECF30X05			
	9449-0000-11	9	9	B	UME-2032-1	6	UBK-2080-3	A66EAK220X11	H32-02	T45C	150V
							UBK-2080-4	A66ECF30X05			
M651TS	9651-0000-1	6	6	A	UME-2031-2	4	UBK-2060-1	A59EAK220X11	M12-24	T45B	145V
							UBK-2060-2	A59ECF30X05			
	9651-0000-5	16	16	B	UME-2031-2	4	UBK-2060-1	A59EAK220X11	M12-24	T45B	145V
							UBK-2060-2	A59ECF30X05			
M651TSO	9651-0000-2	7	7	A	UME-2031-2	4	UBK-2060-1	A59EAK220X11	M12-24	T45B	145V
							UBK-2060-2	A59ECF30X05			
	9651-0000-6	11	11	B	UME-2032-1	6	UBK-2060-3	A59EAK220X11	H32-02	T45C	150V
							UBK-2060-4	A59ECF30X05			
M851TS	9651-0000-3	6	6	A	UME-2031-2	4	UBK-2080-1	A66EAK220X11	M12-24	T45B	145V
							UBK-2080-2	A66ECF30X05			
	9651-0000-7	16	16	B	UME-2031-2	4	UBK-2080-1	A66EAK220X11	M12-24	T45B	145V
							UBK-2080-2	A66ECF30X05			
M851TSO	9651-0000-4	7	7	A	UME-2031-2	4	UBK-2080-1	A66EAK220X11	M12-24	T45B	145V
							UBK-2080-2	A66ECF30X05			
	9651-0000-8	11	11	B	UME-2032-1	6	UBK-2080-3	A66EAK220X11	H32-02	T45C	150V
							UBK-2080-4	A66ECF30X05			
M652TS	9652-0000-1	6	6	A	UME-2031-2	4	UBK-2060-1	A59EAK220X11	M12-24	T45B	145V
							UBK-2060-2	A59ECF30X05			
	9652-0000-5	16	16	B	UME-2031-2	4	UBK-2060-1	A59EAK220X11	M12-24	T45B	145V
							UBK-2060-2	A59ECF30X05			

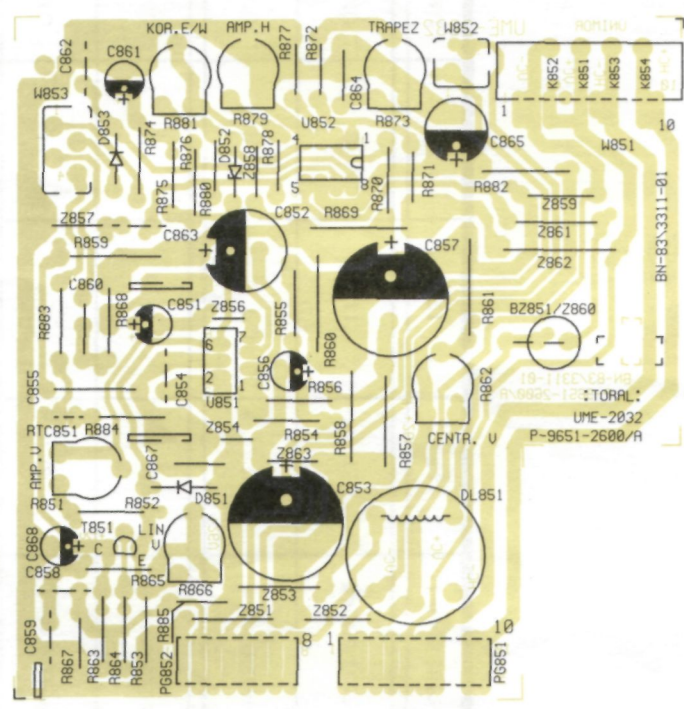
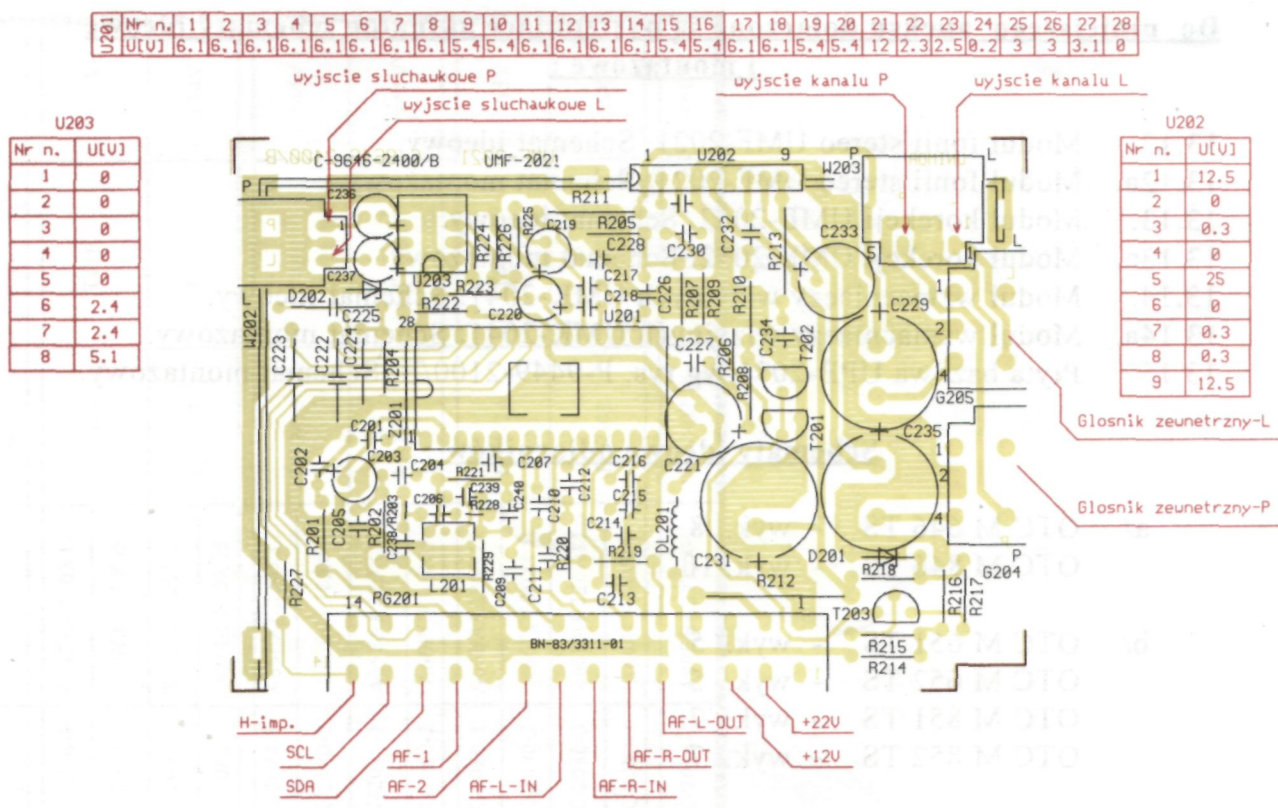
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
M652TSO	9652-0000-2	7	7	A	UME-2031-2	4	UBK-2060-1	A59EAK220X11	M12-24	T45B	145V
							UBK-2060-2	A59ECF30X05			
	9652-0000-6	11	11	B	UME-2032-1	6	UBK-2060-3	A59EAK220X11	H32-02	T45C	150V
							UBK-2060-4	A59ECF30X05			
M852TS	9652-0000-3	6	6	A	UME-2031-2	4	UBK-2080-1	A66EAK220X11	M12-24	T45B	145V
							UBK-2080-2	A66ECF30X05			
	9652-0000-7	16	16	B	UME-2031-2	4	UBK-2080-1	A66EAK220X11	M12-24	T45B	145V
							UBK-2080-2	A66ECF30X05			
M852TSO	9652-0000-4	7	7	A	UME-2031-2	4	UBK-2080-1	A66EAK220X11	M12-24	T45B	145V
							UBK-2080-2	A66ECF30X05			
	9652-0000-8	11	11	B	UME-2032-1	6	UBK-2080-3	A66EAK220X11	H32-02	T45C	150V
							UBK-2080-4	A66ECF30X05			
M900TSO	9900-0000-1	17	17	B	UME-2032-2	UMK-2041-1	UBK-2046-1	A80EBK221X01	H32-02	T45C	150V

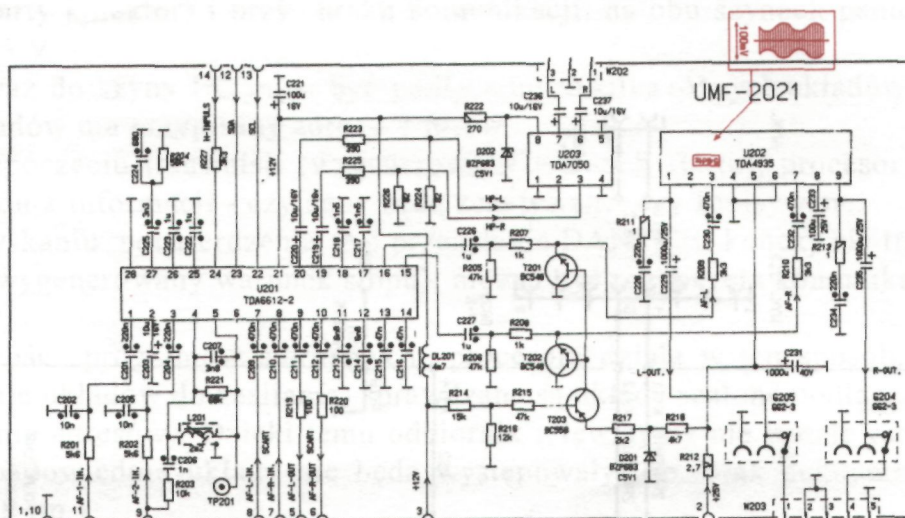
Do niniejszego aneksu dołączone są następujące aktualne schematy ideowe i montażowe :

- 13.12. Moduł fonii stereo UMF-2021. Schemat ideowy.
- 13.12a. Moduł fonii stereo UMF-2021. Schemat montażowy.
- 13.13. Moduł korekcji UME-2032. Schemat ideowy.
- 13.13a. Moduł korekcji UME-2032. Schemat montażowy.
- 13.14. Moduł wzmacniaczy wizyjnych UMK-2041. Schemat ideowy.
- 13.14a. Moduł wzmacniaczy wizyjnych UMK-2041. Schemat montażowy.
- 13.15. Płyta bazowa UPB-2031 wg rys. P-9449-2100/B. Schemat montażowy.

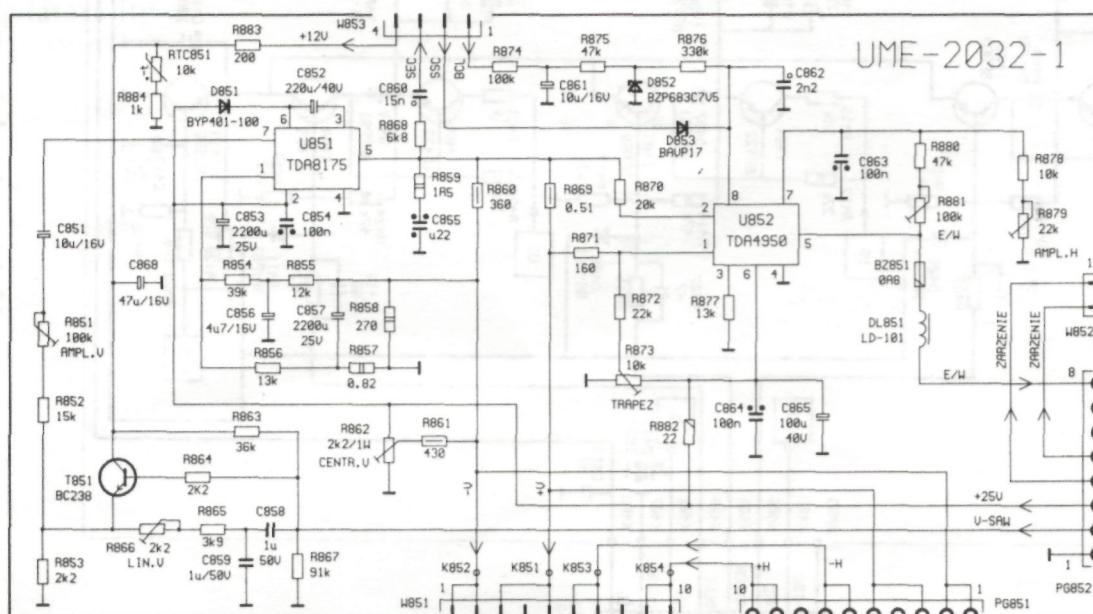
Schematy ideowe odiorników :

- a/ OTC M 646 TS - wyk. 8
OTC M 846 TS - wyk. 10
- b/ OTC M 651 TS - wyk. 5
OTC M 652 TS - wyk. 5
OTC M 851 TS - wyk. 7
OTC M 852 TS - wyk. 7
- c/ OTC M 646 TSO - wyk. 9
OTC M 846 TSO - wyk. 11
- d/ OTC M 651 TSO - wyk. 6
OTC M 652 TSO - wyk. 6
OTC M 851 TSO - wyk. 8
OTC M 852 TSO - wyk. 8

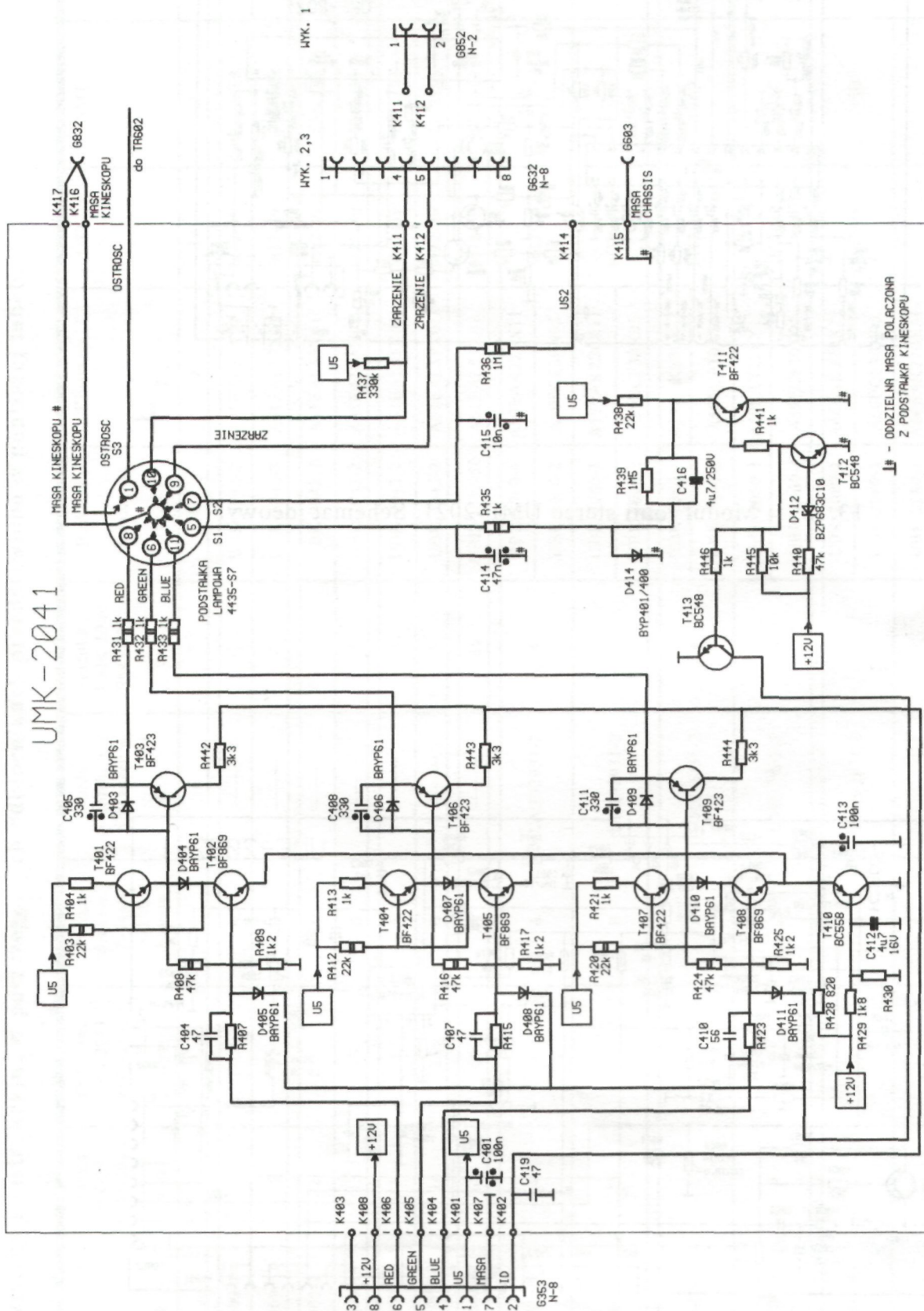




13.12. Moduł fonii stereo UMF-2021. Schemat ideowy.

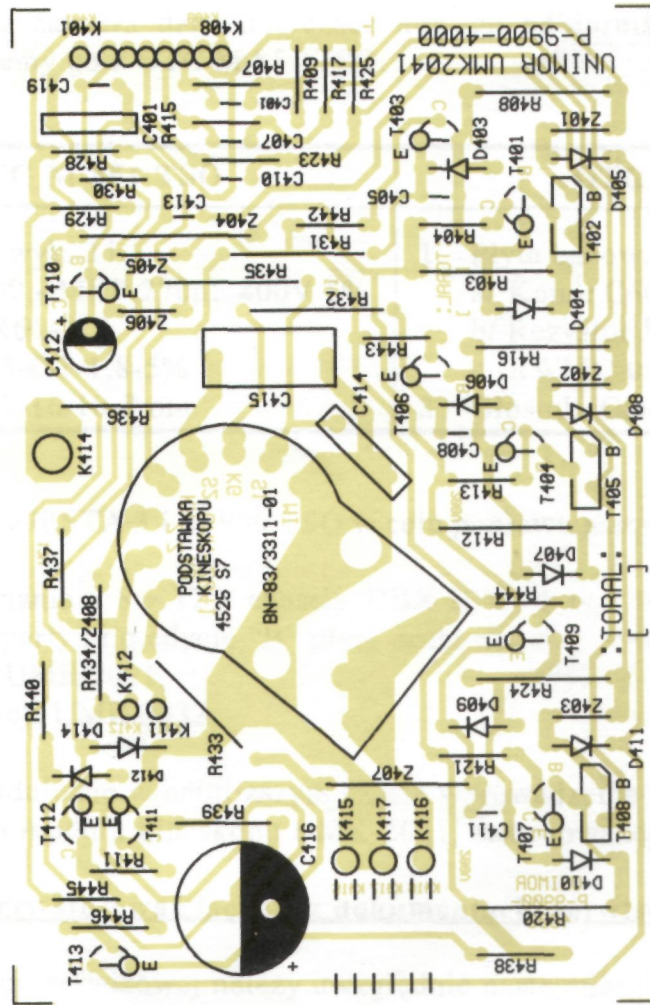


13.13. Moduł korekcji UME-2032. Schemat ideowy.



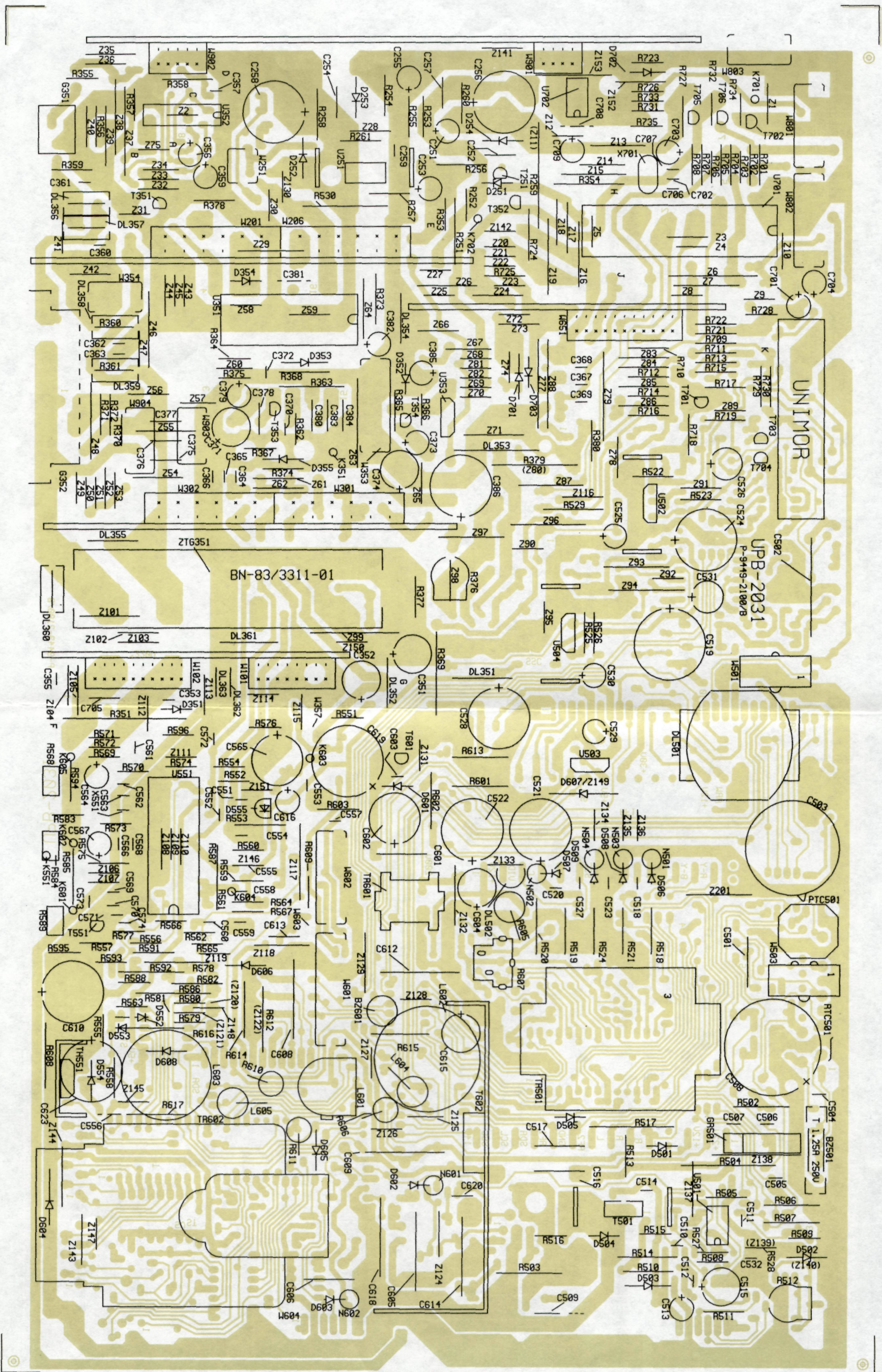
13.14. Moduł wzmacniaczy wizyjnych UMK-2041. Schemat ideowy.

ANEXS NR 1 DO INSTRUKCJI SERWISOWEJ QTC
 M 449 TS/TSO, M 484 T/TS/TSO, M 646 TS/TSO,
 M 831 TS/TSO, M 842 TS/TSO, M 846 TS/TSO,
 M 851 TS/TSO, M 852 TS/TSO, M 860 TSO



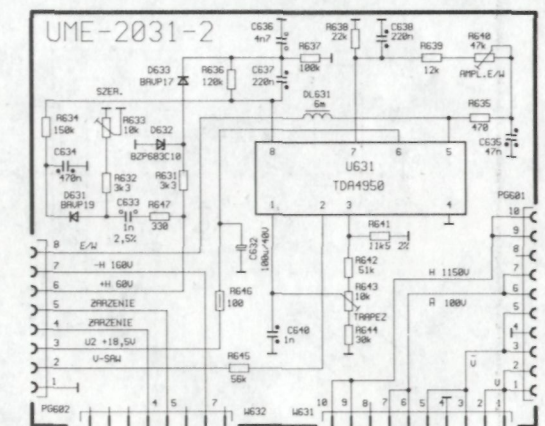
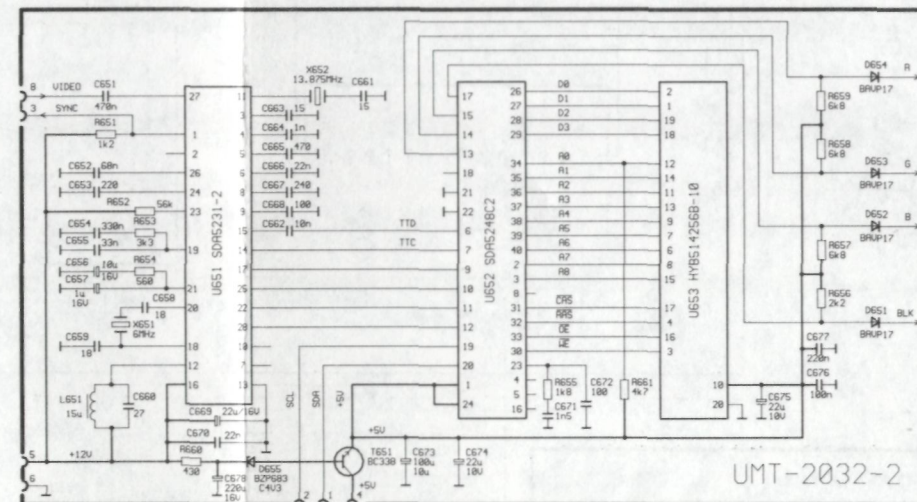
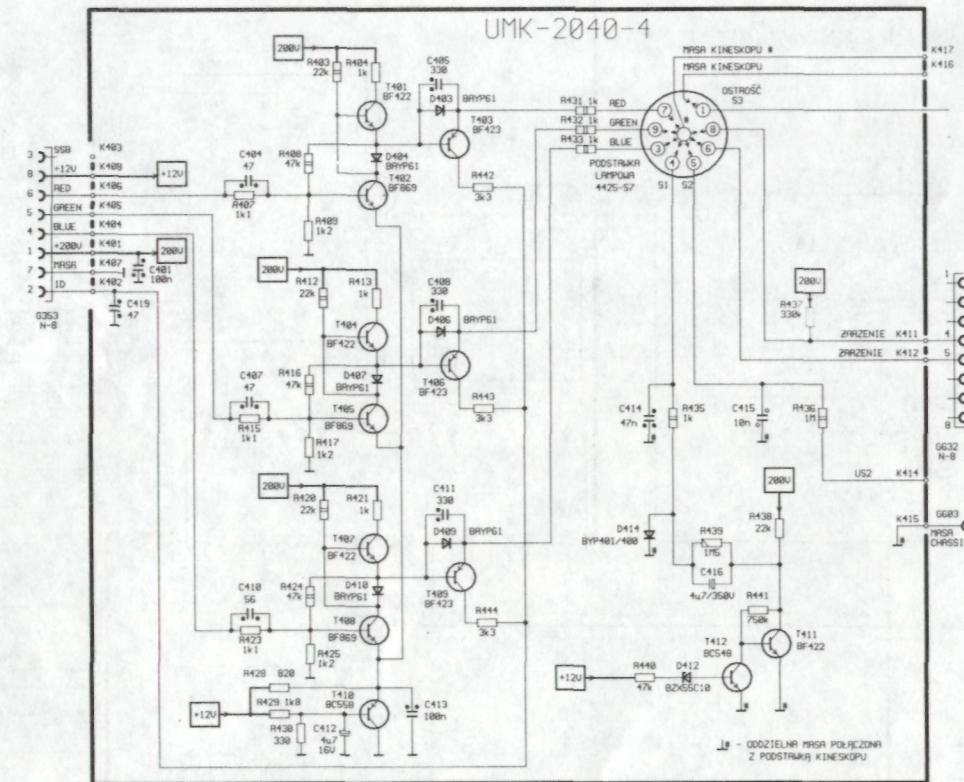
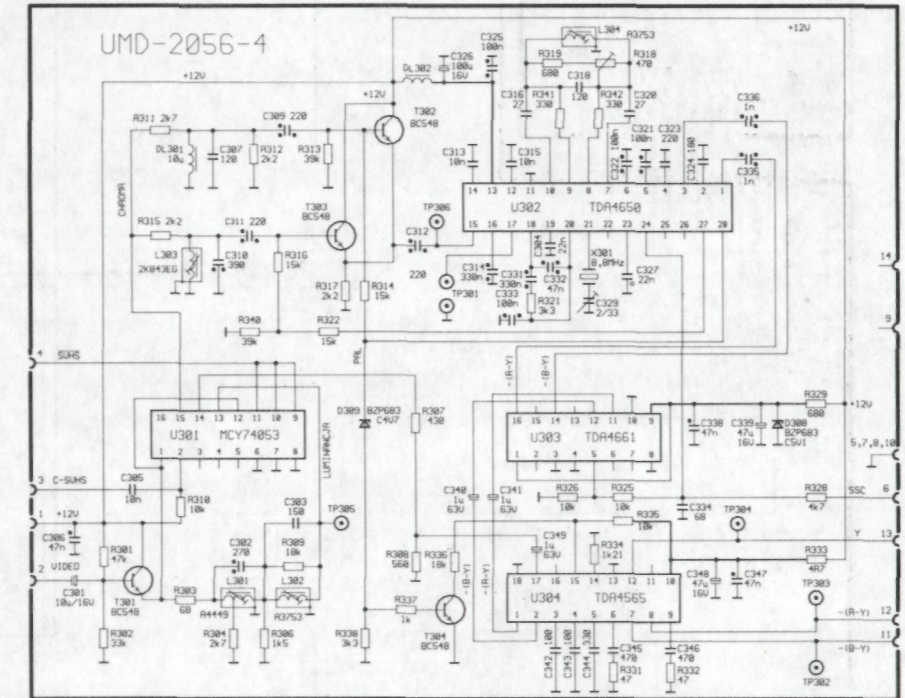
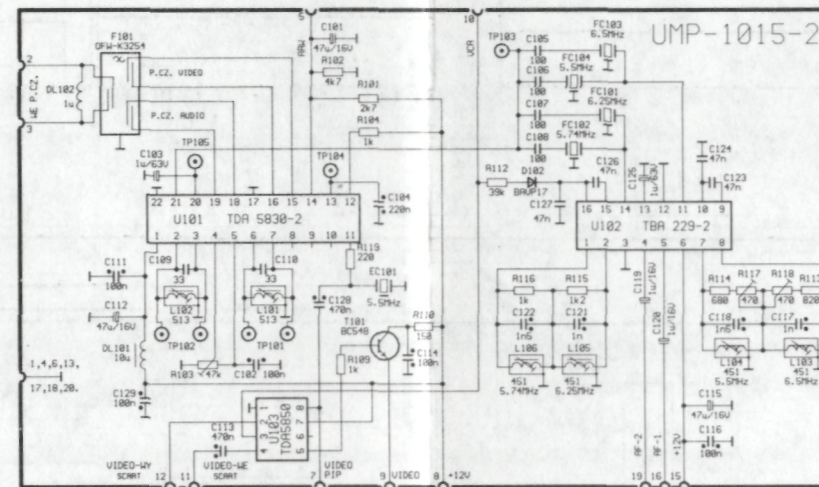
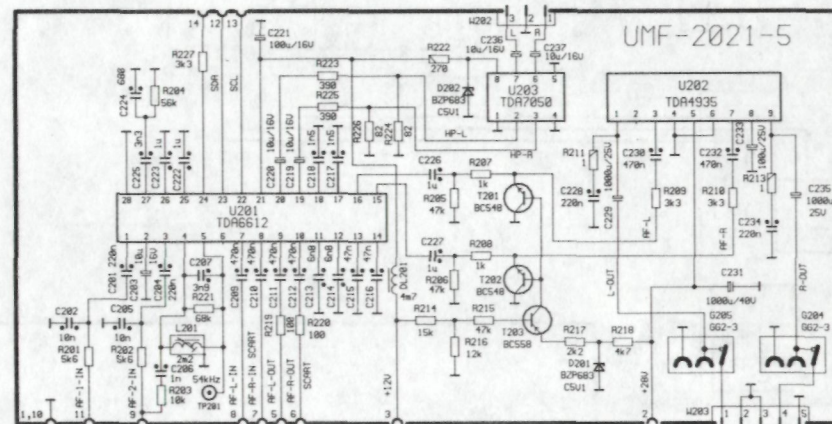
SITODRUK OD STRONY ELEMENTON

13.14a. Moduł wzmacniaczy wizyjnych UMK-2041. Schemat montażowy.



13.15. Płyta bazowa UPB-2031 wg rys. P-9449-2100/B. Schemat montażowy.
(Napięcia identyczne jak w wersji A).


UNIMOR GDAŃSK



OZNACZENIE REZYSTORÓW I KONDENSATORÓW.

0.25W	2W	25V	350V
0.35W	3W	10V	400V
0.5W	4W	63V	500V
0.75W	5W	100V	630V
1W	6W	150V	1000V
1.5W	8W	250V	1500V

OSTRZEŻENIE:

Elementy oznaczone symbolem  z uwagi na bezpieczeństwo użytkownika, nie wolno wymieniać na elementy innych typów. Do wymiany należy używać wyłącznie części oryginalnych, podanych „W wykazie podzespołów i elementów decydujących o bezpieczeństwie użytkownika, instrukcji serwisowej.

UWAGA:

1. W związku ze stałą modyfikacją konstrukcji odbiorników producent zastrzega sobie prawo do dokonywania zmian w urządzeniach bez uprzedzenia.

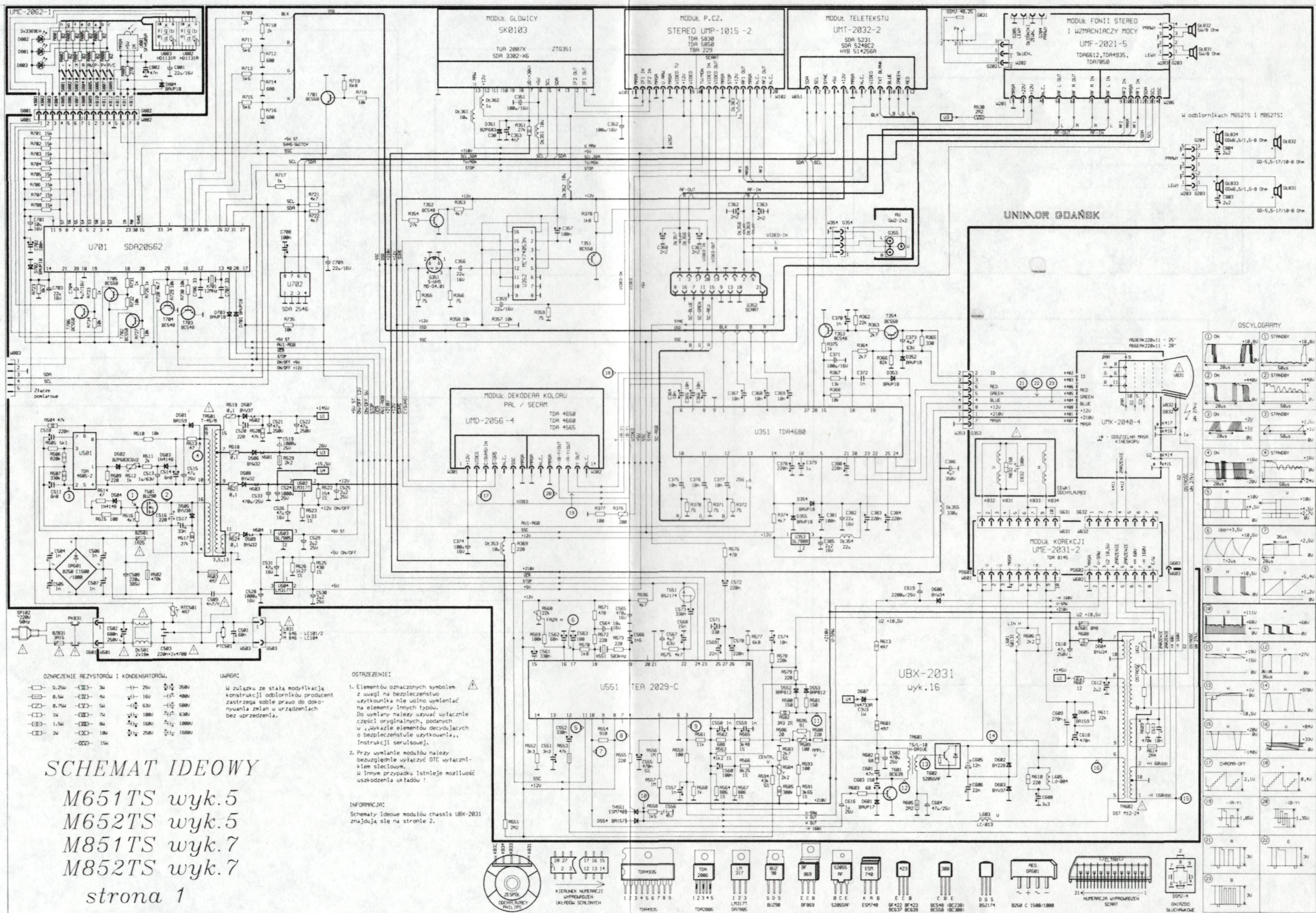
SCHEMAT IDEOWY

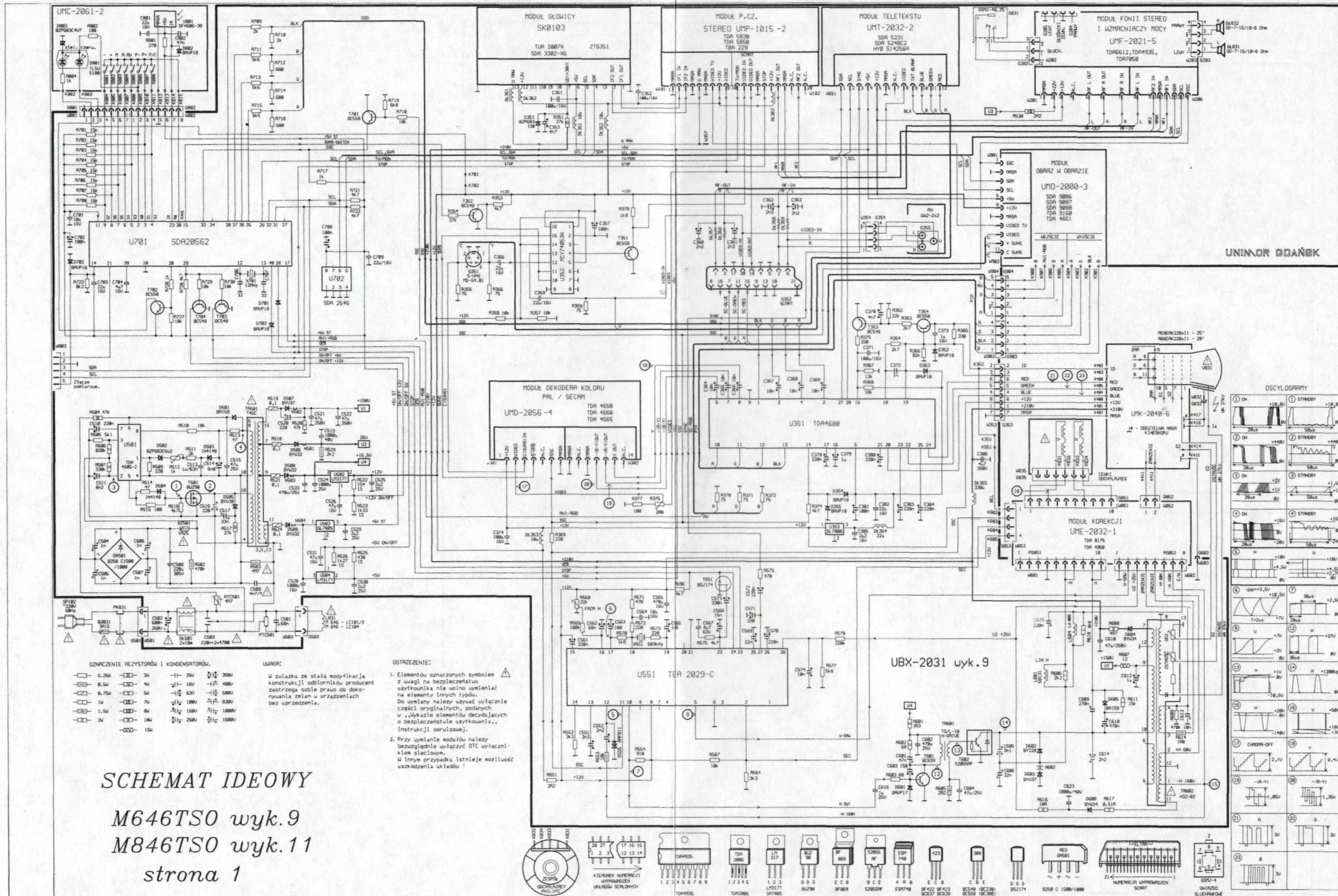
M646TS wyk.8

M846TS wyk.10

strona 2

inż. Władysław Parchowski
upr. Nr 1155/1/SEP/Gd
pomiarów urządzeń elektroenergetycznych





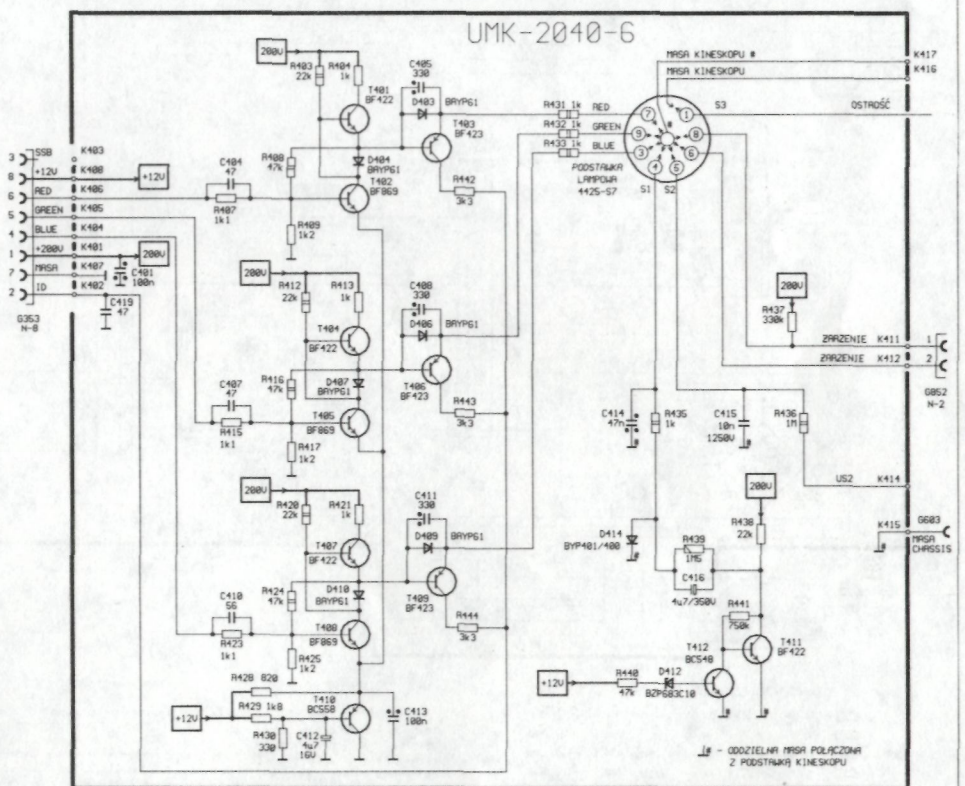
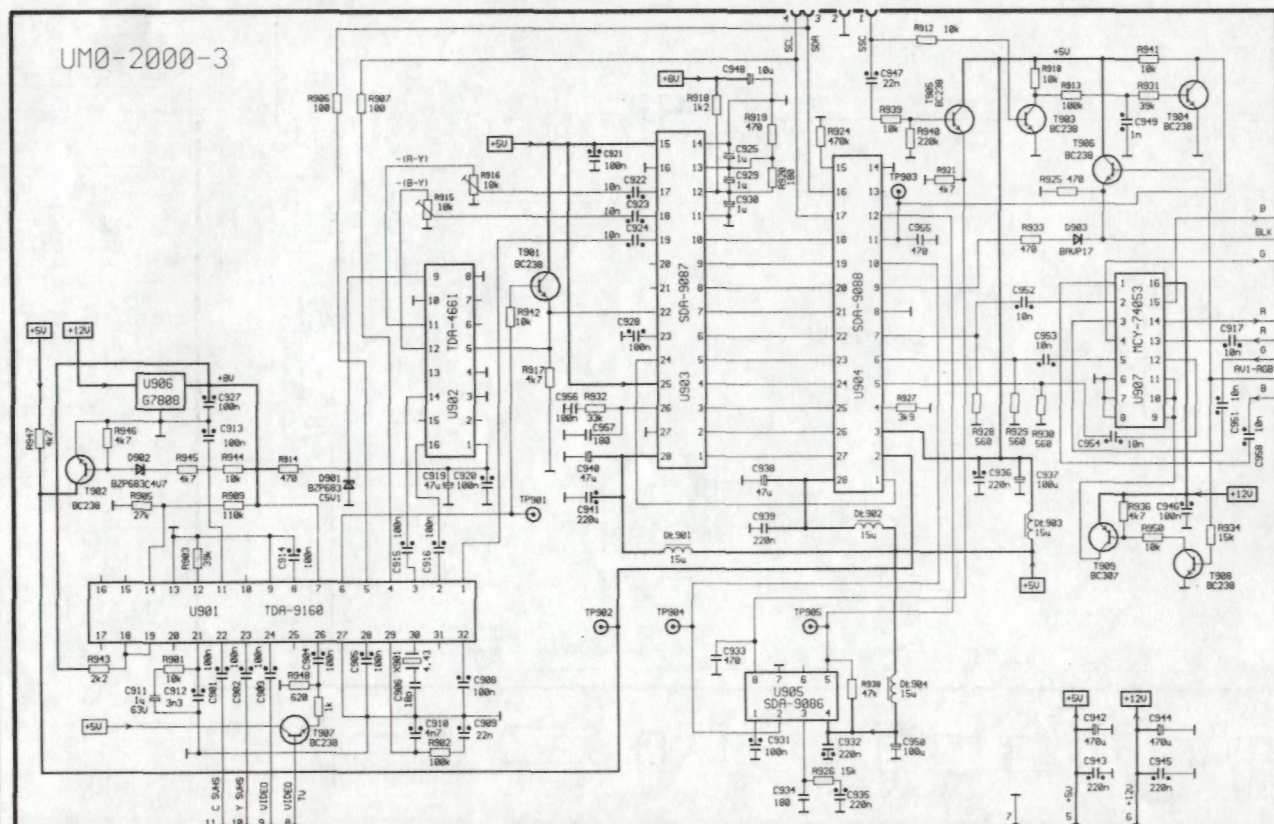
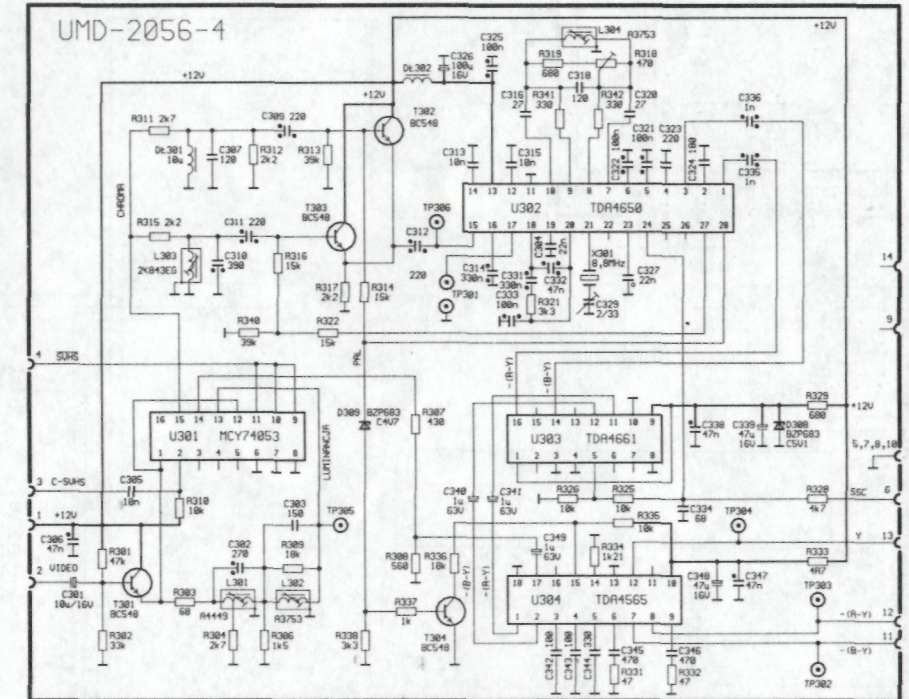
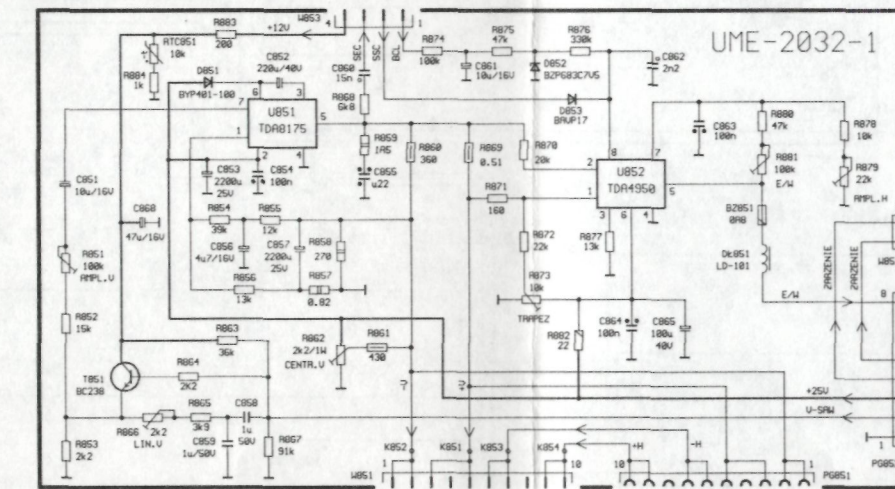
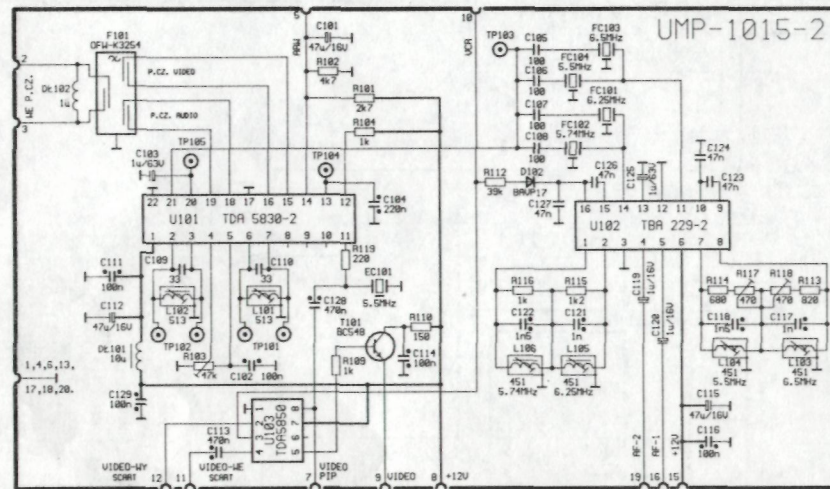
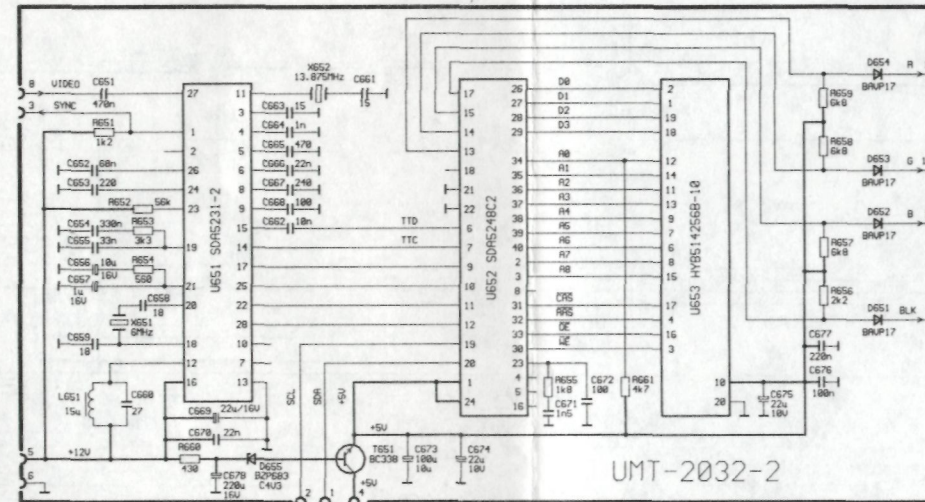
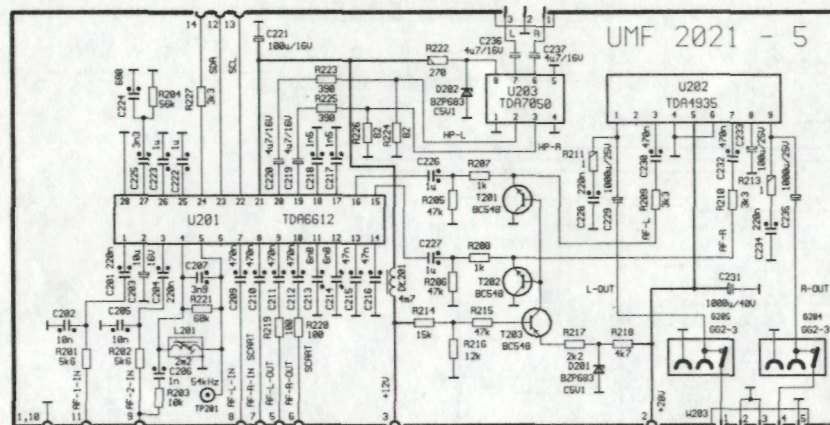
SCHEMAT IDEOWY

M646TS0 wyk.9

M846TSO wyk. 11

strona 1


UNIKOR GDAŃSK



OPISZANIE REZYSTORÓW I KONDENSATORÓW.

0.25W	24	1/4	250	1/4	350V
0.35W	34	1/4	160	1/4	400V
0.5W	44	1/4	63	1/4	500V
0.75W	54	1/4	100	1/4	630V
1W	64	1/4	160	1/4	1000V
1.5W	84	1/4	250	1/4	1600V

OSTRZEŻENIE:

Elementy oznaczone symbolem , z uwagi na bezpieczeństwo użytkownika, nie wolno wymieniać na elementy innych typów. Do wymiany należy używać wyłącznie części oryginalnych, podanych w wykazie podzespołów i elementów decydujących o bezpieczeństwie użytkownika, Instrukcji serwisowej.

UWAGA:

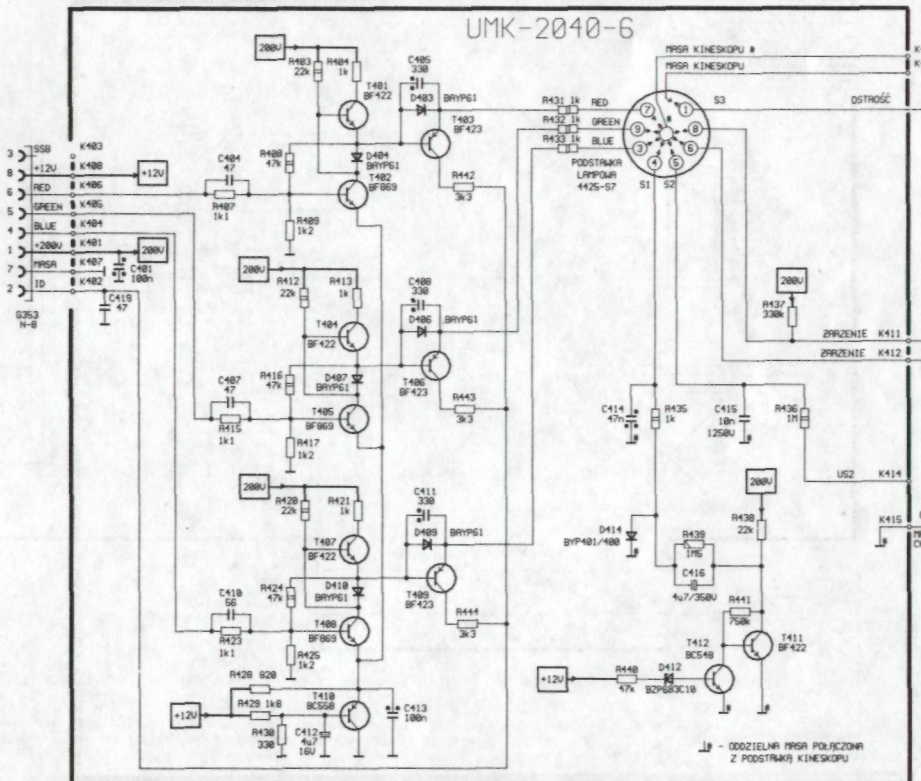
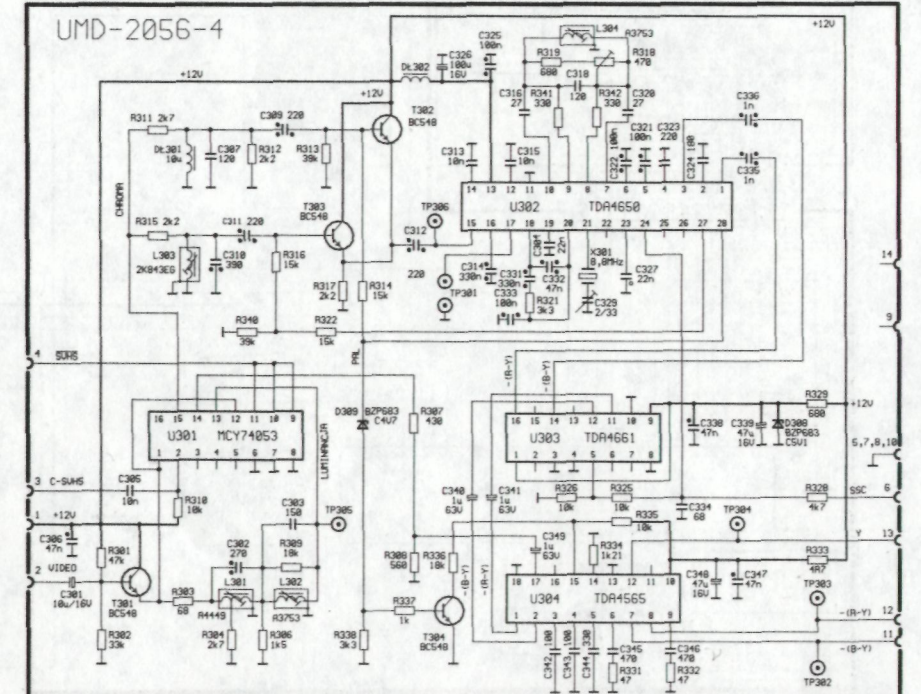
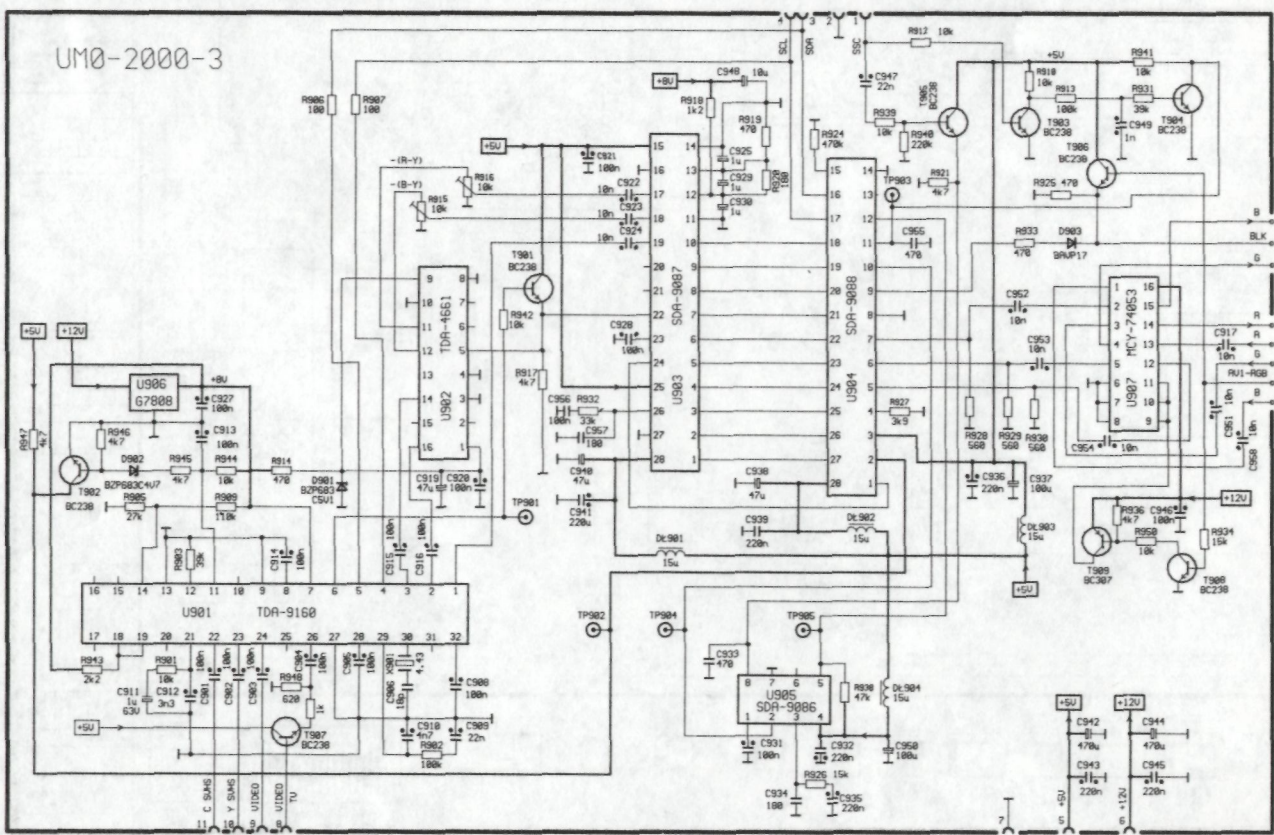
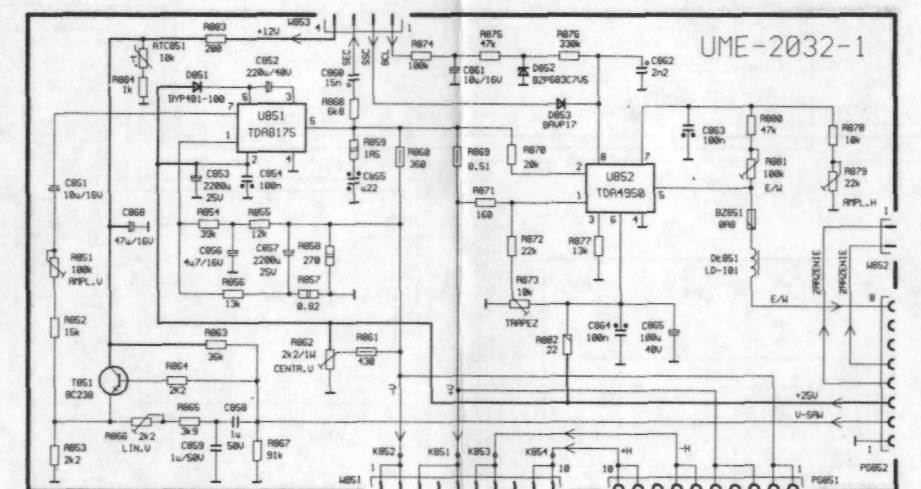
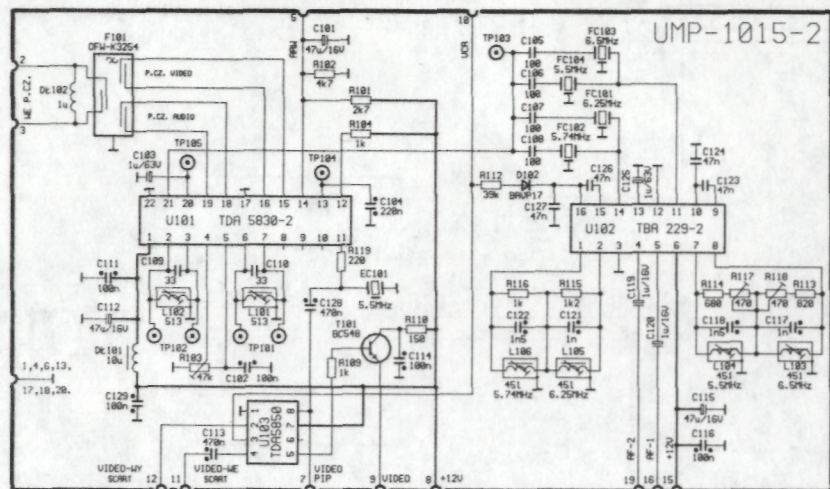
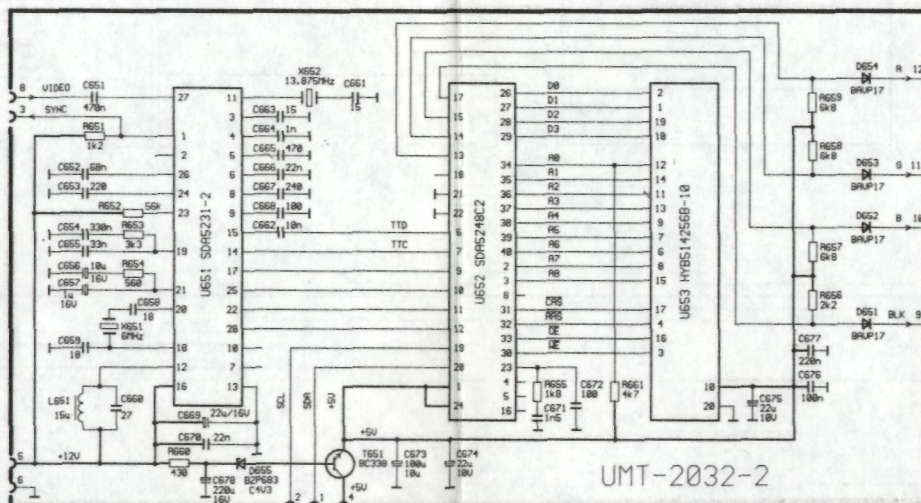
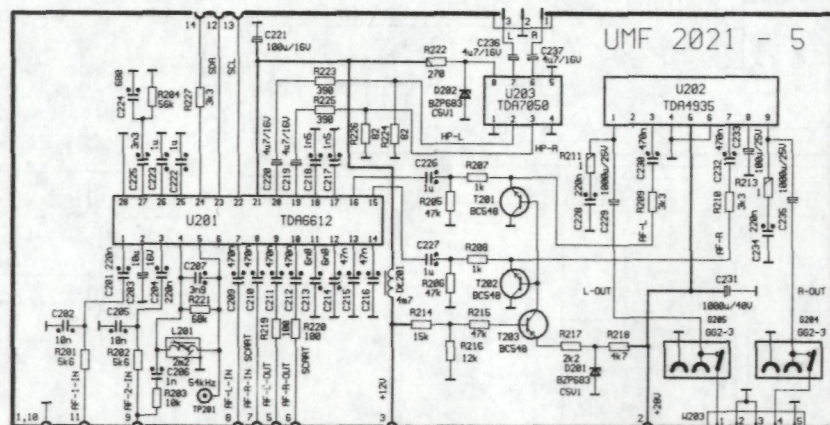
1. W załączniku ze stałą modyfikacją konstrukcji odbiorników producent zastrzega sobie prawo do dokonywania zmian w urządzeniach bez uprzedzenia.

SCHEMAT IDEOWY

M646TS0 wyk.9

M846TS0 wyk.11

strona 2



OZNACZENIE REZYSTORÓW I KONDENSATORÓW.

0.25W	2W	1/4 250	1/4 350V
0.35W	3W	1/4 10V	1/4 400V
0.5W	4W	1/4 63V	1/4 500V
0.75W	5W	1/4 100V	1/4 630V
1W	7W	1/4 150V	1/4 1000V
1.5W	8W	1/4 250V	1/4 1600V

OSTRZEŻENIE:
Elementy oznaczone symbolem Δ , z uwagi na bezpieczeństwo użytkownika, nie wolno wymieniać na elementy innych typów. Do wymiany należy używać wyłącznie części oryginalnych, podanych „H” w wykazie podzespołów i elementów decydujących o bezpieczeństwie użytkownika, instrukcji serwisowej.

UWAGA:
1. W związku ze stałą modyfikacją konstrukcji odbiorników producent zastrzega sobie prawo do dokonywania zmian w urządzeniach bez uprzedzenia.

SCHEMAT IDEOWY
M651TS0 wyk.6
M652TS0 wyk.6
M851TS0 wyk.8
M852TS0 wyk.8
strona 2

site: www.unimor.pigwa.net

scan: stryker2(at)o2.pl