

| MODUŁÓW<br>ELEMENTÓW |       |
|----------------------|-------|
| 1                    | - 70  |
| 100                  | - 149 |
| 1                    | - 49  |
| 200                  | - 249 |
| 250                  | - 299 |
| 300                  | - 329 |
| 600                  | - 649 |
| 350                  | - 399 |
| 400                  | - 449 |
| 450                  | - 499 |
| 650                  | - 799 |

| OZNACZ. KONDENSAT. I REZYSTORÓW |        |
|---------------------------------|--------|
| 16V                             | 0,125W |
| 25V                             | 0,2W   |
| 63V                             | 0,25W  |
| 100V                            | 0,35W  |
| 160V                            | 0,5W   |
| 250V                            | 1W     |
| 350V                            | 1,6W   |
| 400V                            | 2W     |
| 500V                            | 5W     |
| 630V                            | 8W     |
| 1000V                           | 10W    |
| 1500V                           | 20W    |

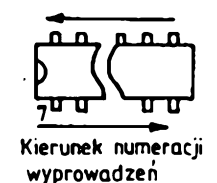
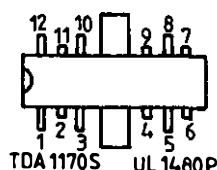
LEM  
WYKOWNIKA  
TY INNYCH  
PODANO  
DO SYGNAŁU  
ROWYCH PASÓW  
MAKSIMUM KON-  
NASYCENIA  
IARY PRZE-  
IA TRANZY-  
ERNIKIEM V640.

(wyprowadzenie 2)  
0-7)  
nania synchro do  
ty jest z modułu  
4D-2022-11 i bloku  
niednio UMS-2001-1

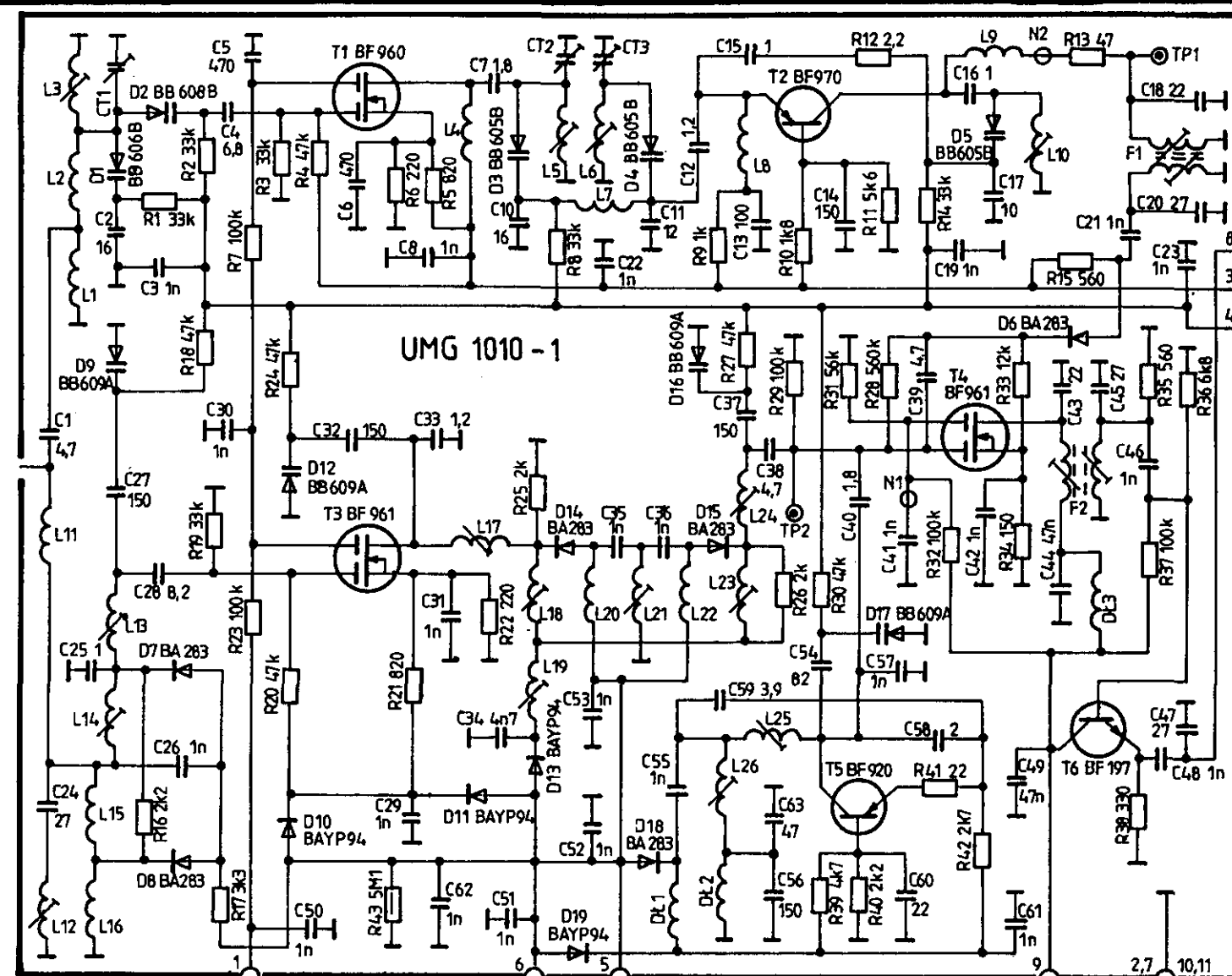
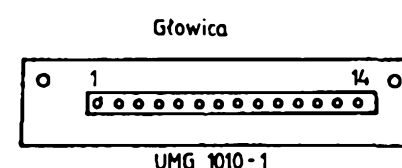
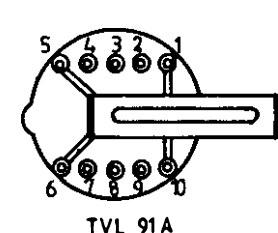
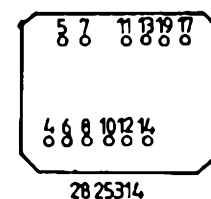
G915  
010 różni się  
żek przewodów  
02 i UMN-2010  
siada dodatkowych

osiada układu  
jsciowego (T251)  
sposobem pod-  
podłączenie do K7)

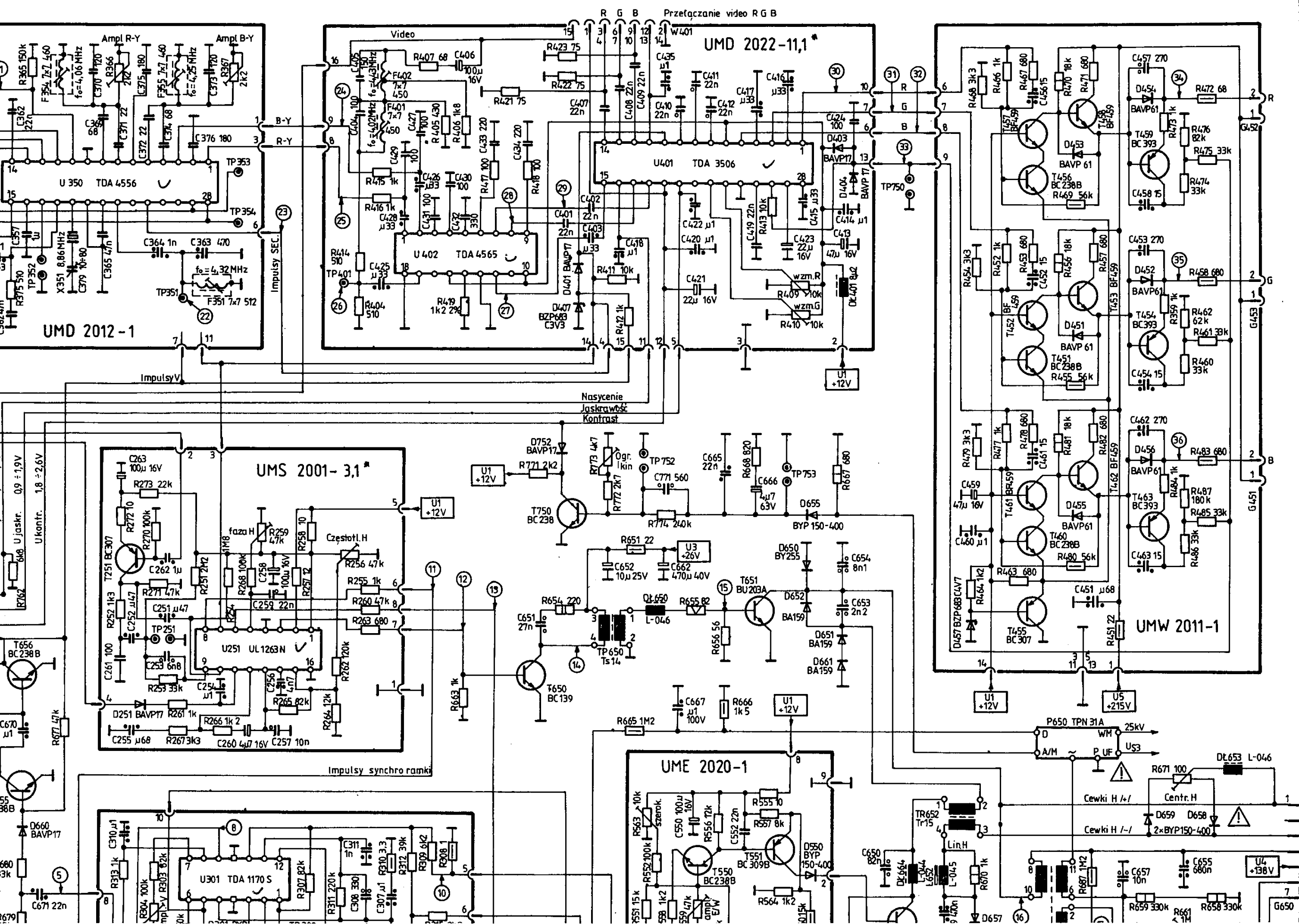
Układy scalone

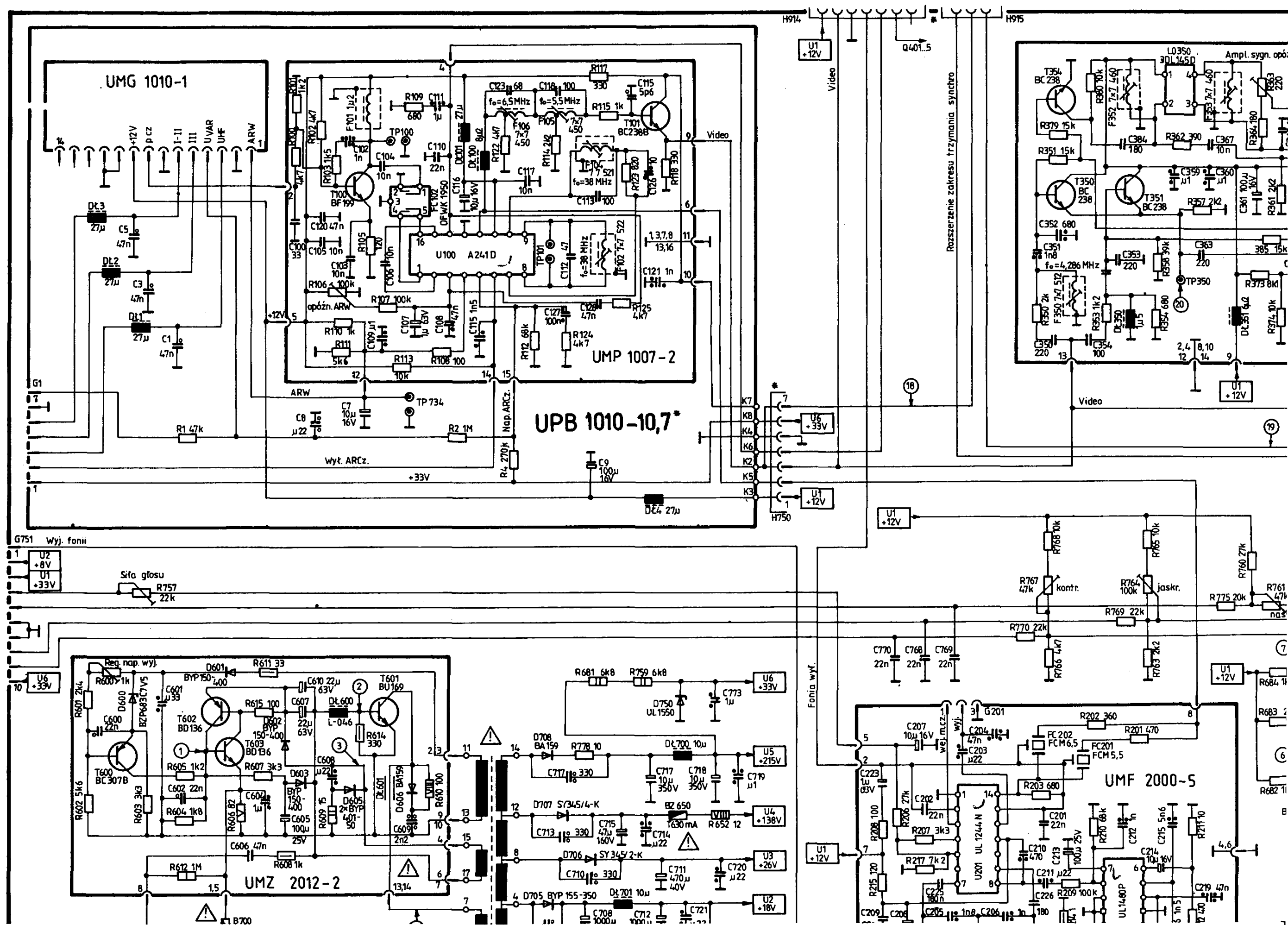


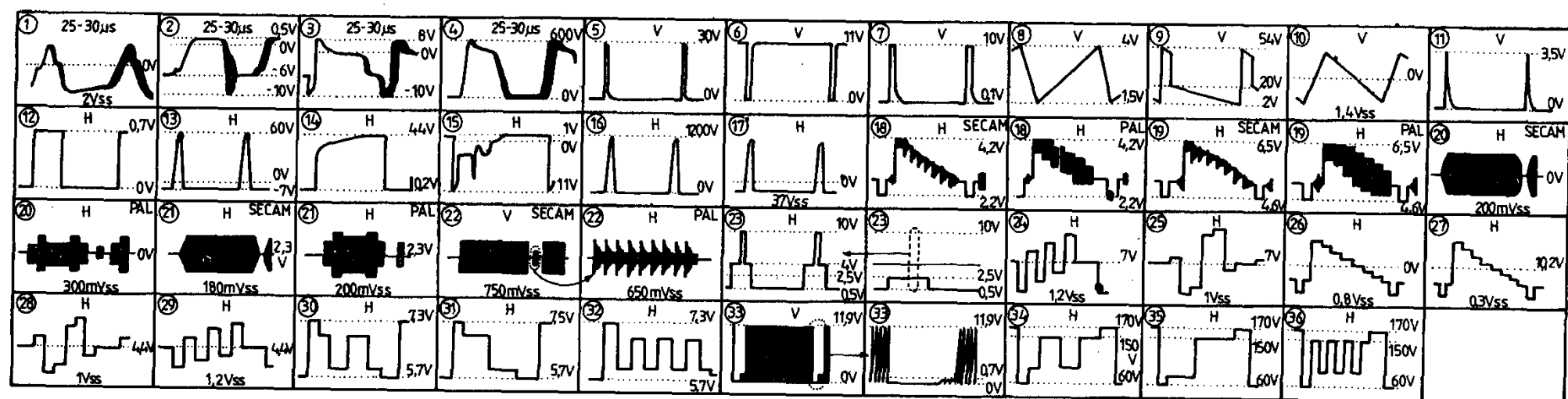
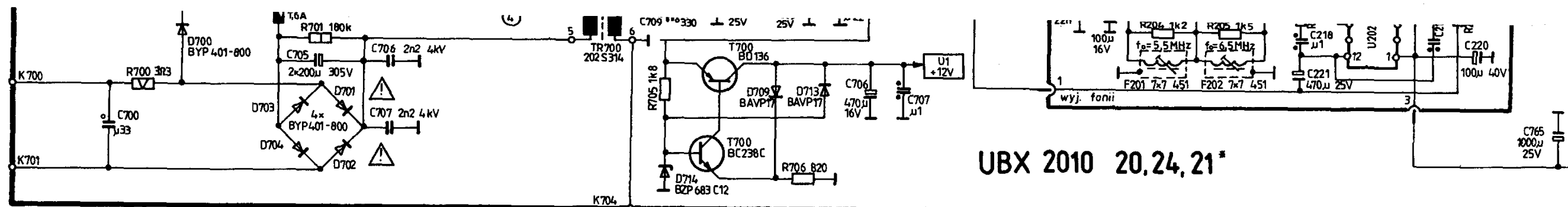
Elementy indukcyjne



NEPTUN M547/ D547/ M745







|          |   | WYK.           |
|----------|---|----------------|
|          |   | NUMER          |
| UMG 1010 | - | MODUŁ GŁOWICY  |
| UMP 1007 | - | MODUŁ P. CZ.   |
| UBP 1010 | - | BLOK W. CZ.    |
| UMF 2000 | - | MODUŁ FONII    |
| UMS 2001 | - | MODUŁ SYNCHRO  |
| UMV 2010 | - | MODUŁ ODCHYLAJ |
| UMZ 2012 | - | MODUŁ PRZETW.  |
| UMD 2012 | - | MODUŁ DEKODER  |
| UMD 2022 | - | MODUŁ LUMINAN  |
| UMW 2011 | - | MODUŁ WZMACN.  |
| UBP 2010 | - | PLYTA BAZOWA   |

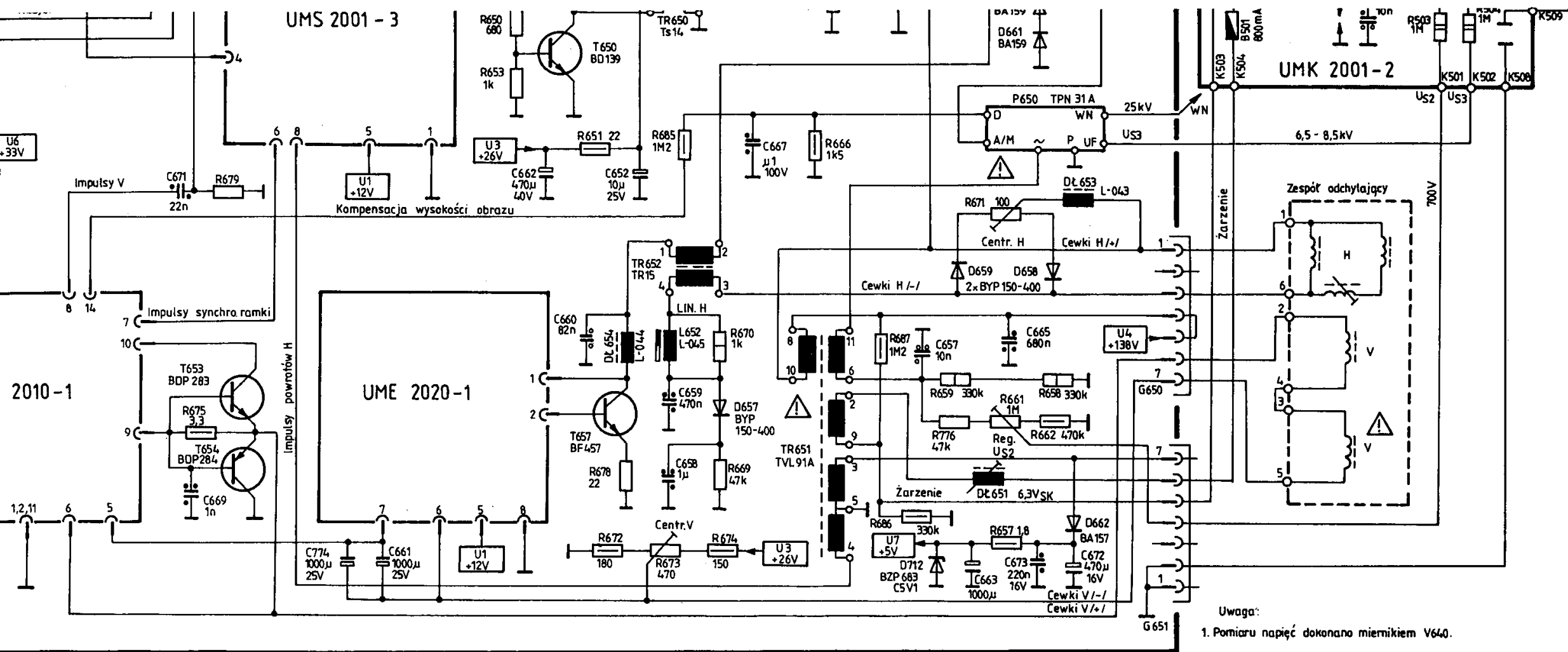
#### UWAGI:

- ELEMENTÓW OZNACZONYCH SYM. Z UWAGI NA BEZPIECZEŃSTWO NIE WOLNO WYMIENIAĆ NA ELE. TYPOW.
- OSCYLOGRAMY I WARTOŚCI NA DLA ODBIORNIKA DOSTROJONEGO TESTOWEGO Z GENERATORA KC PIONOWYCH PRZY USTAWIENIU TRASTU I JASKRAWOŚCI, 75° I WYCIŚNIONEJ FONII.
- W MODULE PRZETWORNICY PI. PROWADZONO WZGLĘDEM EMI STORA T601.
- POMIARY NAPIĘĆ WYKONANO

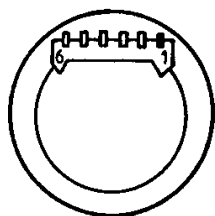
#### UWAGI:

- W wykonaniu 21 chassis UBX-21 - sygnał video do modułu UMS-2010 podany jest z bloku UBP-1010 (1) - sygnał rozszerzający zakres tr. wyprowadzenia 4 UMS-2001 podaw. UMR-2000 (wyprowadzenie K837) - zamiast modułów UMS-2001-3, UBP-1010-10 zastosowano odp. UMD-2022-1 i UBP-1010-7 - nie stosuje się nasadek G914.
- Wykonania 20 i 24 chassis UBX między sobą jedynie długością prowadzących do modułów UMM.
- Moduł UMD-2022 w wyk.1 nie wejść R.G.B. (H401).
- Moduł UMS-2001 w wyk.1 nie odwracającego fazę sygnału.
- Blok UBP-1010 wyk.7 różni się tążączenia nasadki H750 (wyk.

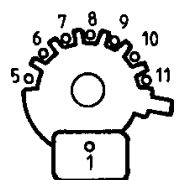
|      | E            | B     | C     |      | E            | B     | C     |       | E            | B    | C    | U 100<br>A 2410 |      | U 201<br>UL 1244 N |      | U 202<br>UL 1480 P |      | U 251<br>UL 1263 |      | U 301<br>TDA 1170 S |      | U 350<br>TDA 4556 |     |      | U 401<br>TOA 3506 |      | U 402<br>TDA 4565 |     |     |
|------|--------------|-------|-------|------|--------------|-------|-------|-------|--------------|------|------|-----------------|------|--------------------|------|--------------------|------|------------------|------|---------------------|------|-------------------|-----|------|-------------------|------|-------------------|-----|-----|
|      | Napięcie (V) |       |       |      | Napięcie (V) |       |       |       | Napięcie (V) |      |      | wyp.            | (V)  | wyp.               | (V)  | wyp.               | (V)  | wyp.             | (V)  | wyp.                | (V)  | SEC.              | PAL | wyp. | (V)               | wyp. | (V)               |     |     |
| T2   | 0            | 0,5   | 10,3  | T457 | 11,9         | 12    | 116,6 | T653  | 13           | 13,2 | 25,3 | 1               | 4,3  | 1                  | 0    | 1                  | 24   | 1                | 11,6 | 1                   | 5,6  | 1                 | 7,6 | 7,6  | 1                 | 3,8  | 1                 | 4   |     |
| T100 | 1,4          | 2,1   | 11,3  | T458 | 116,4        | 116,3 | 212,6 | T654  | 13           | 13,2 | 0    | 2               | 4,3  | 2                  | 1,6  | 2                  | 0    | 2                | 11,9 | 2                   | 22,4 | 2                 | 8,3 | 8,3  | 2                 | 7,5  | 2                 | 4   |     |
| T101 | 2,9          | 3,8   | 7,6   | T459 | 186,7        | 116,4 | 25,4  | T655  | 0            | 0,1  | 11,3 | 3               | 65   | 3                  | 2,7  | 3                  | 24,5 | 3                | 3,7  | 3                   | 1,1  | 3                 | 7,6 | 7,6  | 3                 | 5,5  | 3                 | 3,3 |     |
| T251 | 7,5          | 6,8   | 3,8   | T460 | 5,1          | 5,8   | 11,3  | T656  | 0            | 0,5  | 0,6  | 4               | 4,8  | 4                  | 4,6  | 4                  | 25,8 | 4                | 0    | 4                   | 10,5 | 4                 | 4,7 | 4,7  | 4                 | 7,3  | 4                 | 3,3 |     |
| T350 | SEC          | 5,1   | 5,7   | 12   | T461         | 11,3  | 12    | 114,6 | T657         | 0,6  | 1,2  | 53              | 5    | 7                  | 5    | 3,2                | 5    | 8                | 5    | 6,3                 | 5    | 23                | 5   | 4,7  | 4,7               | 5    | 5,5               | 5   | 2,3 |
|      | PAL          | 5,1   | 0     | 12   | T462         | 118,5 | 114,6 | 212,5 | T658         | 0,6  | 1,2  | 53              | 6    | 0-11               | 6    | 3,5                | 6    | 1,4              | 6    | 2                   | 6    | 6,3               | 6   | 4,2  | 4,3               | 6    | 12                | 6   | 4,5 |
| T351 | SEC          | 5,1   | 0     | 12   | T463         | 188   | 118   | 27,4  | T659         | 0,6  | 1,2  | 53              | 7    | 9                  | 7    | 1,9                | 7    | 13               | 7    | 1,4                 | 7    | 6,3               | 7   | 4,2  | 9,3               | 7    | 7,6               | 7   | 3,9 |
|      | PAL          | 5,1   | 5,7   | 12   | T464         | 188   | 118   | 27,4  | T660         | 0,6  | 1,2  | 53              | 8    | 7,5                | 8    | 2,7                | 8    | 0                | 8    | 1                   | 8    | 2                 | 8   | 4,7  | 4,7               | 8    | 7,5               | 8   | 4,1 |
| T354 | SEC          | 0     | 0,7   | 0    | T550         | 0,9   | 1,5   | 4,6   | T700         | 17,9 | 17,1 | 12              | 9    | 7,5                | 9    | 2,7                | 9    | 0                | 9    | 5                   | 9    | 2,7               | 9   | 4,7  | 4,7               | 9    | 7,5               | 9   | 4,9 |
|      | PAL          | 0     | 0     | 11,9 | T551         | 5,3   | 4,6   | 1,2   | T701         | 1,9  | 2,4  | 17,1            | 10   | 2                  | 10   | 2                  | 0    | 10               | 0    | 10                  | 5,8  | 10                | 2,2 | 10   | 0                 | 10   | 1,5               | 10  | 12  |
| T451 | 5,1          | 5,8   | 11,5  | T600 | 16,8         | 15,3  | 0,2   | T750  | 0            | 0,2  | 4,9  | 11              | 11,3 | 11                 | 1,9  | 11                 | 10,2 | 11               | 5,8  | 11                  | 7    | 11                | 2,4 | 2,4  | 11                | 0    | 11                | 2,4 |     |
| T452 | 11,3         | 12    | 121,5 | T601 | 0            | -1,8  | 273   |       |              |      |      | 12              | 3,7  | 12                 | 10,2 | 12                 | 5    | 12               | 8,1  | 12                  | 4,7  | 12                | 2,4 | 2,4  | 12                | 4,2  | 12                | 9,8 |     |
| T453 | 121,3        | 121,5 | 213   | T602 | -0,2         | 0,5   | 0,2   |       |              |      |      | 13              | 0    | 13                 | 5    | 13                 | 5,6  | 13               | 5,6  | 13                  | 4,7  | 13                | 2,4 | 2,4  | 13                | 4,2  | 13                | 0   |     |
| T454 | 187          | 121,5 | 23,8  | T603 | 0            | -0,2  | 0,5   |       |              |      |      | 14              | 6,8  | 14                 | 1,8  | 14                 | 6,1  | 14               | 6,1  | 14                  | 0    | 14                | 8   | 8    | 14                | 4,2  | 14                | 1,2 |     |
| T455 | 5,1          | 4,3   | 0     | T650 | 0            | 0,4   | 22,8  |       |              |      |      | 15              | 4,3  | 15                 | 1,8  | 15                 | 6,1  | 15               | 6,1  | 15                  | 0    | 15                | 7,9 | 7,9  | 15                | 3    | 15                | 12  |     |
| T456 | 5,1          | 5,8   | 11,3  | T651 | 0            | -0,5  | 126   |       |              |      |      | 16              | 4,3  | 16                 | 1,8  | 16                 | 0    | 16               | 0    | 16                  | 0    | 16                | 3   | 3    | 16                | 4    | 16                | 0   |     |



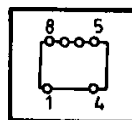
Zespół odchyłający



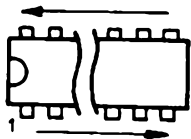
Cokół kineskopu



Transformator TR 801  
TS6/46



Układy scalone



Kierunek numeracji  
wyprowadzeń

| U821  |     |           |       |     |           |
|-------|-----|-----------|-------|-----|-----------|
| Wypr. | [V] | Uwaga nr. | Wypr. | [V] | Uwaga nr. |
| 1     | 3,5 | 1         | 21    |     | 7         |
| 2     | 5   | 12        | 22    |     | 7         |
| 3     | 0,1 | 2         | 23    |     | 7         |
| 4     | 5   | 3         | 24    |     | 7         |
| 5     | 0,2 |           | 25    | 4,9 |           |
| 6     | 0,0 |           | 26    | 0   |           |
| 7     | 4,9 | 4         | 27    | 5   | 13        |
| 8     | 4,9 | 4         | 28    | 0,0 |           |
| 9     | 4,9 | 4         | 29    |     | 8         |
| 10    |     | 5         | 30    |     | 8         |
| 11    |     | 5         | 31    | 0,0 |           |
| 12    | 1   |           | 32    | 12  | 9         |
| 13    |     | 6         | 33    | 5   |           |
| 14    |     | 7         | 34    | 5   |           |
| 15    |     | 7         | 35    | 12  | 10        |
| 16    |     | 7         | 36    | 5   | 11        |
| 17    |     | 7         | 37    | 5   | 11        |
| 18    |     | 7         | 38    | 5   | 11        |
| 19    |     | 7         | 39    | 5   | 11        |
| 20    | 0   |           | 40    | 5   | 12        |

| U822  |     |           |  |
|-------|-----|-----------|--|
| Wypr. | [V] | Uwaga nr. |  |
| 1     | -   |           |  |
| 2     | -   |           |  |
| 3     | 20  |           |  |
| 4     | -   |           |  |
| 5     | -   |           |  |
| 6     | 5   | 12        |  |
| 7     | 0,0 |           |  |
| 8     | 4,9 | 4         |  |
| 9     | 4,9 | 4         |  |
| 10    | 4,9 | 4         |  |
| 11    | -   |           |  |
| 12    | 5   | 3         |  |
| 13    | 0,1 | 2         |  |
| 14    | 5   | 12        |  |

| U823  |     |
|-------|-----|
| Wypr. | [V] |
| 1     | 0,0 |
| 2     | 0,6 |
| 3     |     |
| 4     | 1   |
| 5     | 0,3 |
| 6     | 1   |
| 7     |     |
| 8     | 0,1 |
| 9     | 0,0 |
| 10    |     |
| 11    | 1,4 |
| 12    | 3,7 |
| 13    | 0,0 |
| 14    | 0,5 |

Uwagi do tabelki napięć:

- Przebieg sinusoidalny 4MHz, 6Vss.
- Impulsy dodatnie 1kHz.
- Obniżenie napięcia poniżej 0,8V powoduje zerowanie procesora.
- Podczas dostępu procesora do pamięci występują impulsy ujemne.
- Przebieg prostokątny o amplitudzie 12V i współczynniku wypełnienia zależnym od ustawionego poziomu regulacji analogowych.
- Przebieg prostokątny o współczynniku wypełnienia decydującym o poziomie napięcia varikapowego.
- Przebiegi prostokątne o amplitudzie 4,5V określające stan wyświetlacza.
- 12V lub 0,1V zależnie od włączonego pasma.
- Zmienia stan przy AV.
- Zmienia stan w czasie strojenia.
- Może wystąpić przebieg prostokątny przy zwieraniu odpowiedniego przycisku na UMC 2030.
- Napięcie zanika przy przejściu w stan oczekiwania odbiornika.
- Napięcie występuje w stanie oczekiwania i w czasie pracy odbiornika.

NEPTUN M745

ule pomierzono  
zy podaniu

