

**producent:** ROYAL

**odbiorniki:** Royal-Lux TV7199 TXT/ST/NICAM

**chassis:**

**mikrokontroler:** ST9 Monica 3

- Konieczność dokonywania regulacji odbiornika w trybie serwisowym zachodzi w przypadku wymiany kineskopu lub naprawy w układzie odchylenia.
- Nastawy związane z trybem serwisowym dokonywane są przy użyciu standardowego pilota. Przy niektórych czynnościach konieczne jest także użycie przycisków klawiatury lokalnej odbiornika.
- Wszystkie regulacje sygnalizowane są na ekranie (OSD).

## 1 Sposób wejścia w tryb serwisowy

Wykonać kolejno następujące czynności:

- włączyć odbiornik od stanu pracy,
- wcisnąć i przytrzymać przez kilka sekund klawisze [ **VOLUME -** ] i [ **VOLUME +** ] na klawiaturze lokalnej odbiornika.

Potwierdzeniem wejścia w tryb serwisowy jest pojawienie się na ekranie komunikatu:

```
< SERVICE MODE >
  00      40
<                >
```

gdzie: liczba „00” oznacza numer regulowanego parametru, natomiast liczba „40” wartość tego parametru.

## 2 Regulacje serwisowe

**Uwaga:** Przed przystąpieniem do regulacji serwisowych należy ustawić poprawną wartość napięcia zasilania linii +B:

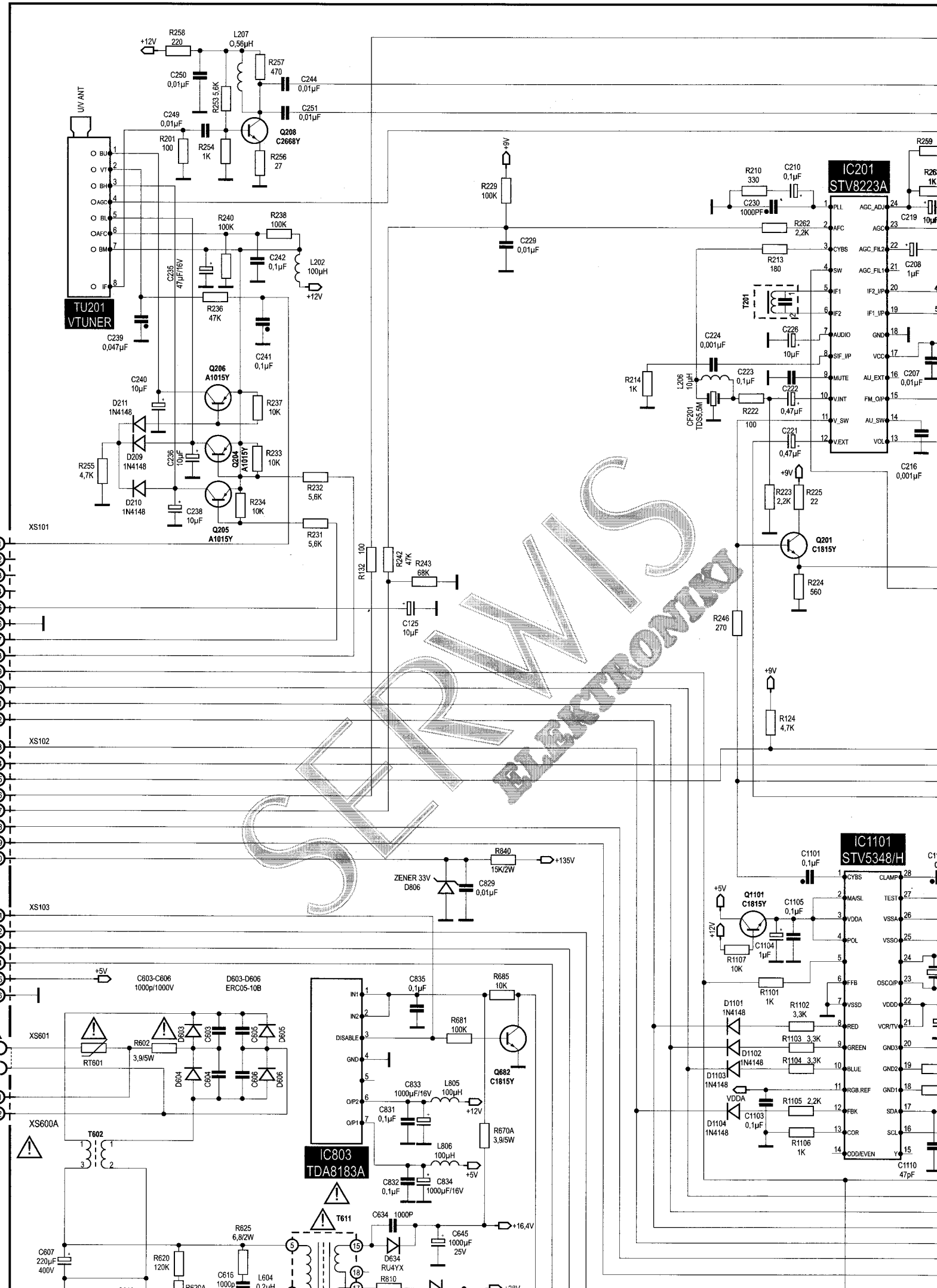
- regulację jasności, kontrastu oraz nasycenia kolorów ustawić na maksimum,
  - woltomierz napięcia stałego podłączyć do dodatniego bieguna kondensatora C614,
  - przy pomocy potencjometru VR631 ustawić napięcie linii +B na wartość 136.5±0.5V.
- Wyboru regulowanego parametru dokonuje się przyciskami pilota: [ **PROG+** ] (przeglądanie listy parametrów „w górę”) i [ **PROG-** ] („w dół”). Na ekranie pojawia się numer parametru oraz liczba określająca jego aktualną wartość.
  - Zmiany wartości parametru dokonuje się przyciskami [ **VOL+** ] i [ **VOL-** ].
  - Zapamiętania regulowanego parametru dokonuje się klawiszem [ **STR** ] (STORE) w klawiaturze lokalnej.

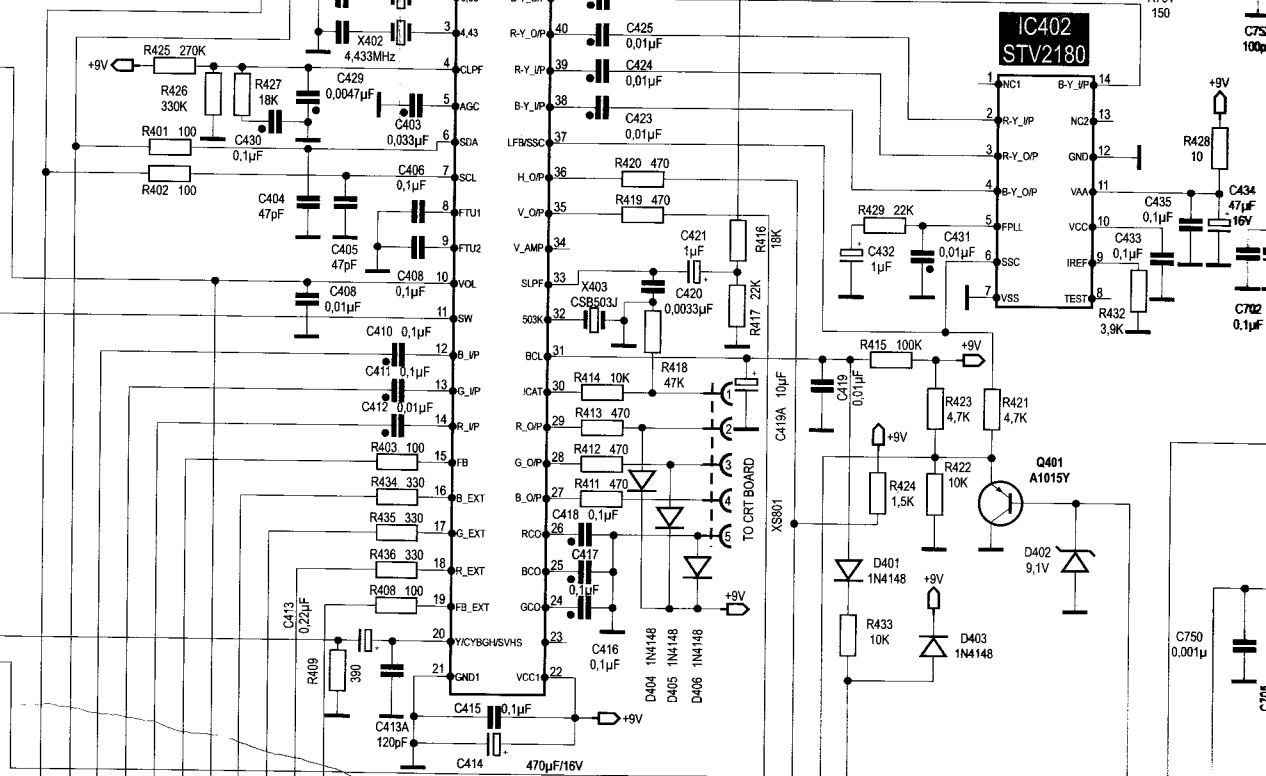
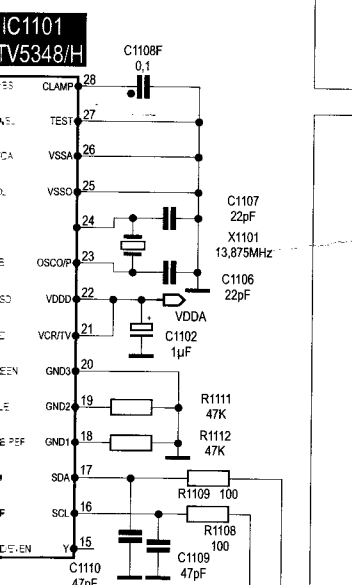
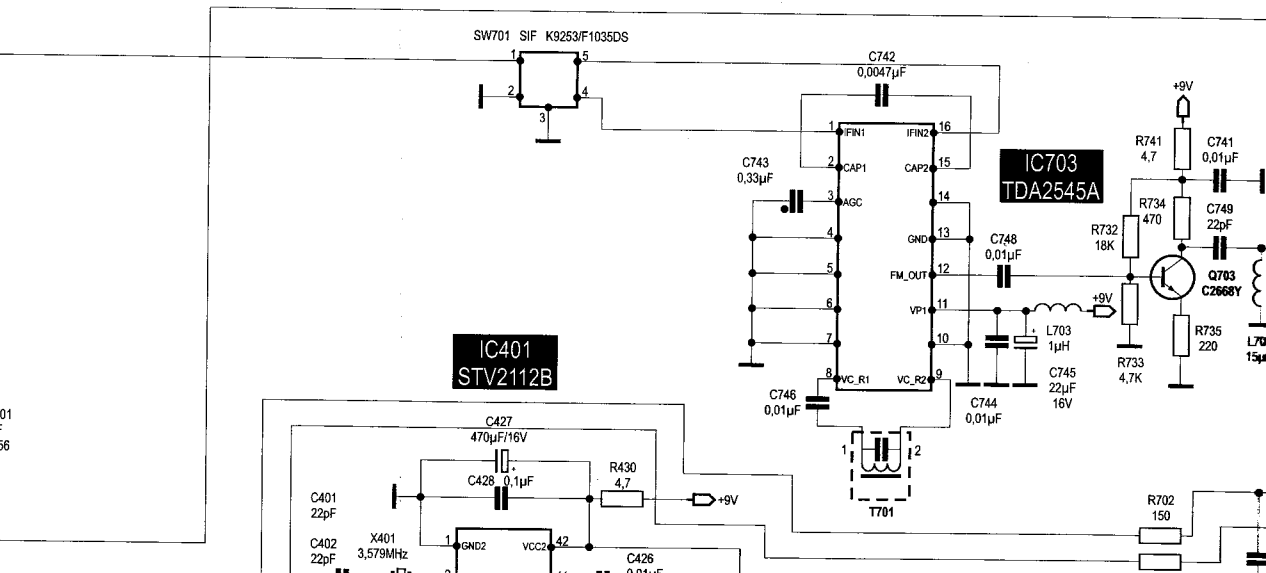
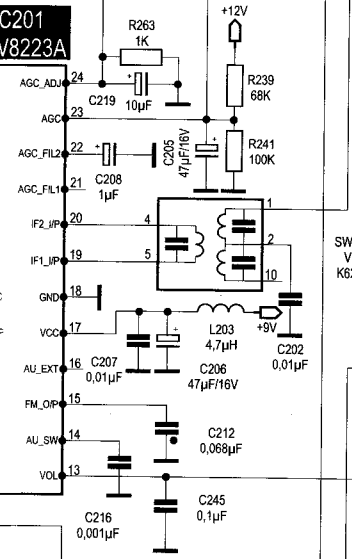
Tabela 1. Wykaz dostępnych parametrów trybu serwisowego

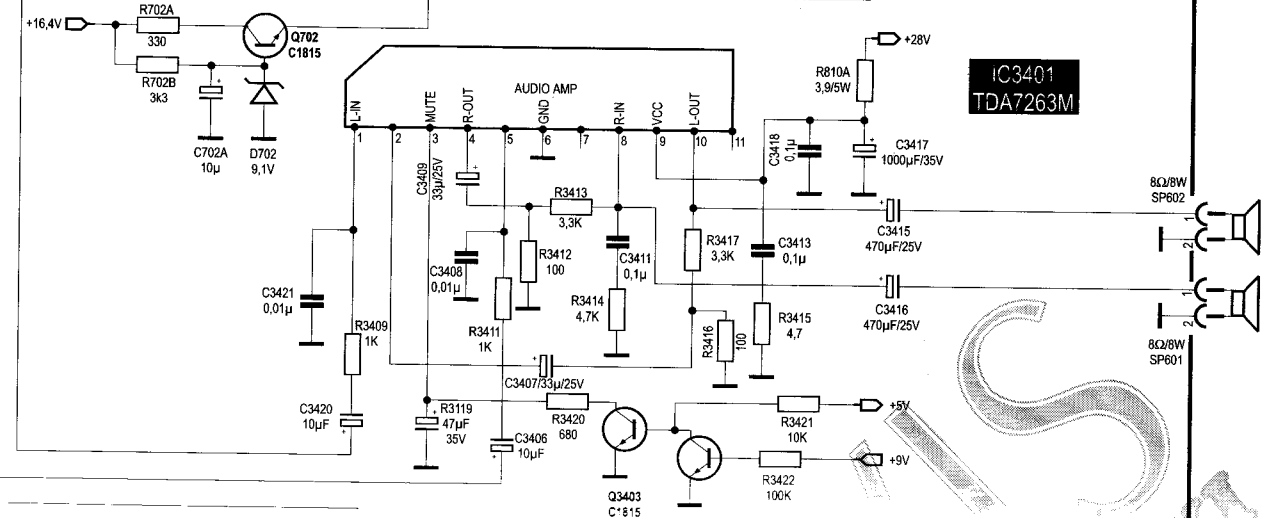
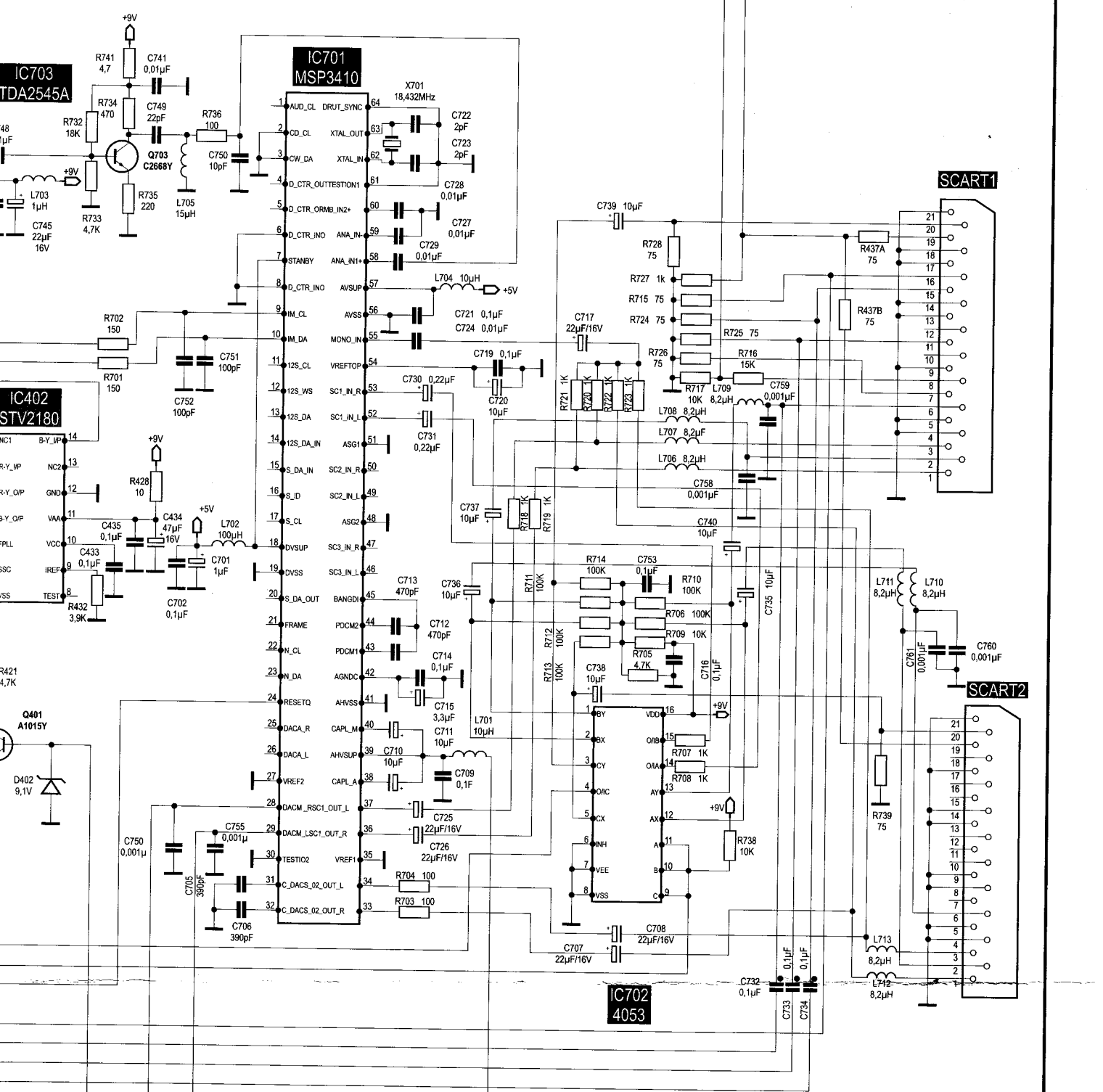
Parametr	Opis	Zakres regulacji	Wartość typowa
00	Automatyczna regulacja wzmocnienia	0 ÷ 127	40
01	Balans bieli - tor czerwony	0 ÷ 63	41
02	Punkt odcięcia - tor czerwony	0 ÷ 63	38
03	Balans bieli - tor zielony	0 ÷ 63	40
04	Punkt odcięcia - tor zielony	0 ÷ 63	38
05	Balans bieli - tor niebieski	0 ÷ 63	32
06	Przesuw w poziomie	0 ÷ 63	33
12	Punkt odcięcia - tor czerwony dla standardu SECAM	0 ÷ 63	29
13	Punkt odcięcia - tor zielony dla standardu SECAM	0 ÷ 63	13
14	Przesuw w pionie	0 ÷ 31	07
15	Amplituda V	0 ÷ 127	81
16	Linijowość V	0 ÷ 15	08
17	Regulacja zniekształceń parabolicznych	0 ÷ 31	08
18	Regulacja zniekształceń w rogach	0 ÷ 15	15
19	Regulacja zniekształceń trapezowych	0 ÷ 31	15
20	Regulacja zniekształceń parabolicznych (zależna od typu kineskopu)	0 ÷ 01	0
21	Szerokość obrazu	0 ÷ 63	18
22	Położenie tekstu OSD w pionie	20 ÷ 46	46
23	Położenie tekstu OSD w poziomie	0 ÷ 32	31

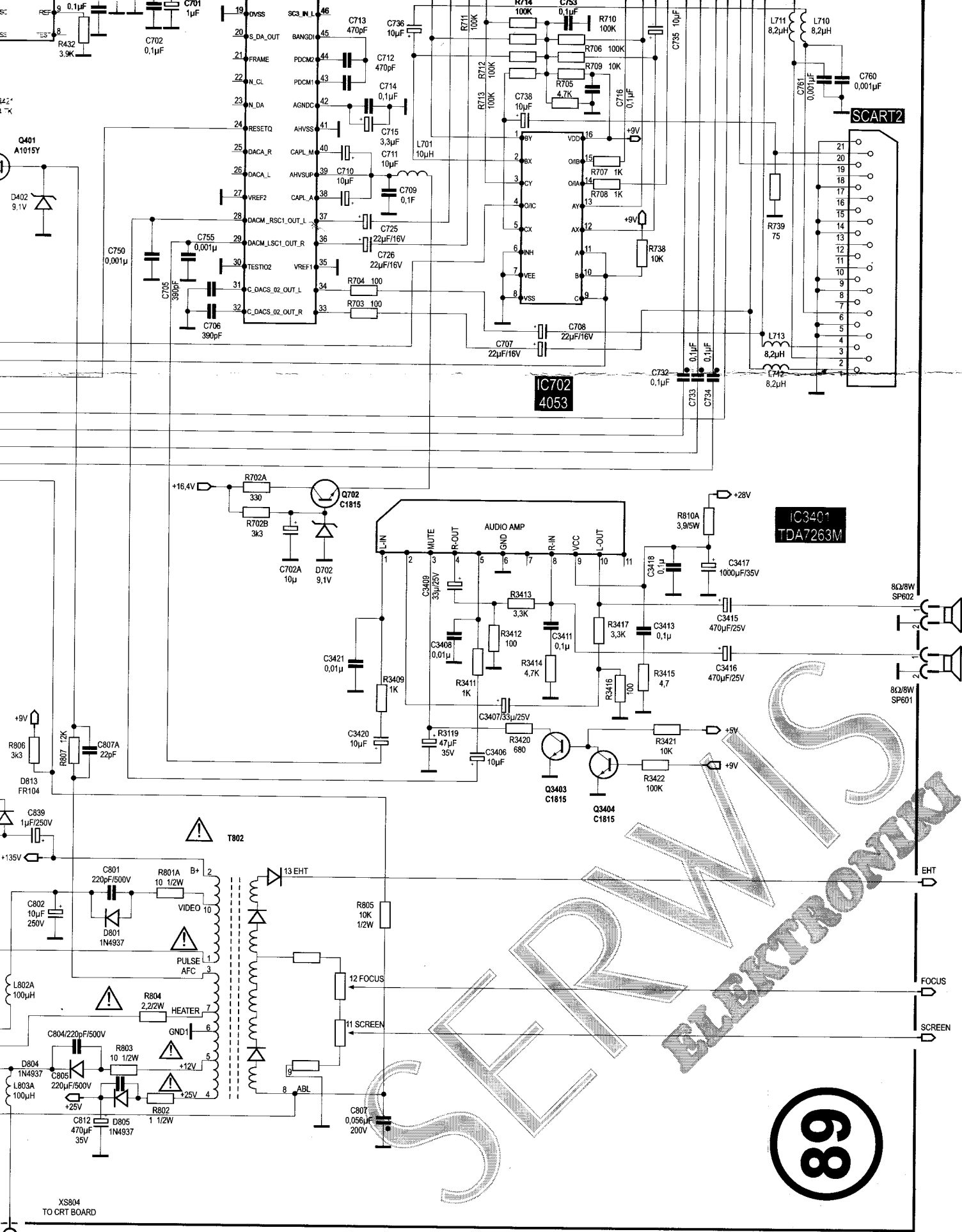
## 3 Sposób wyjścia z trybu serwisowego

Wysłać rozkaz [ **CLEAR** ] z nadajnika zdalnej regulacji lub wyłączyć odbiornik przyciskiem sieciowym.









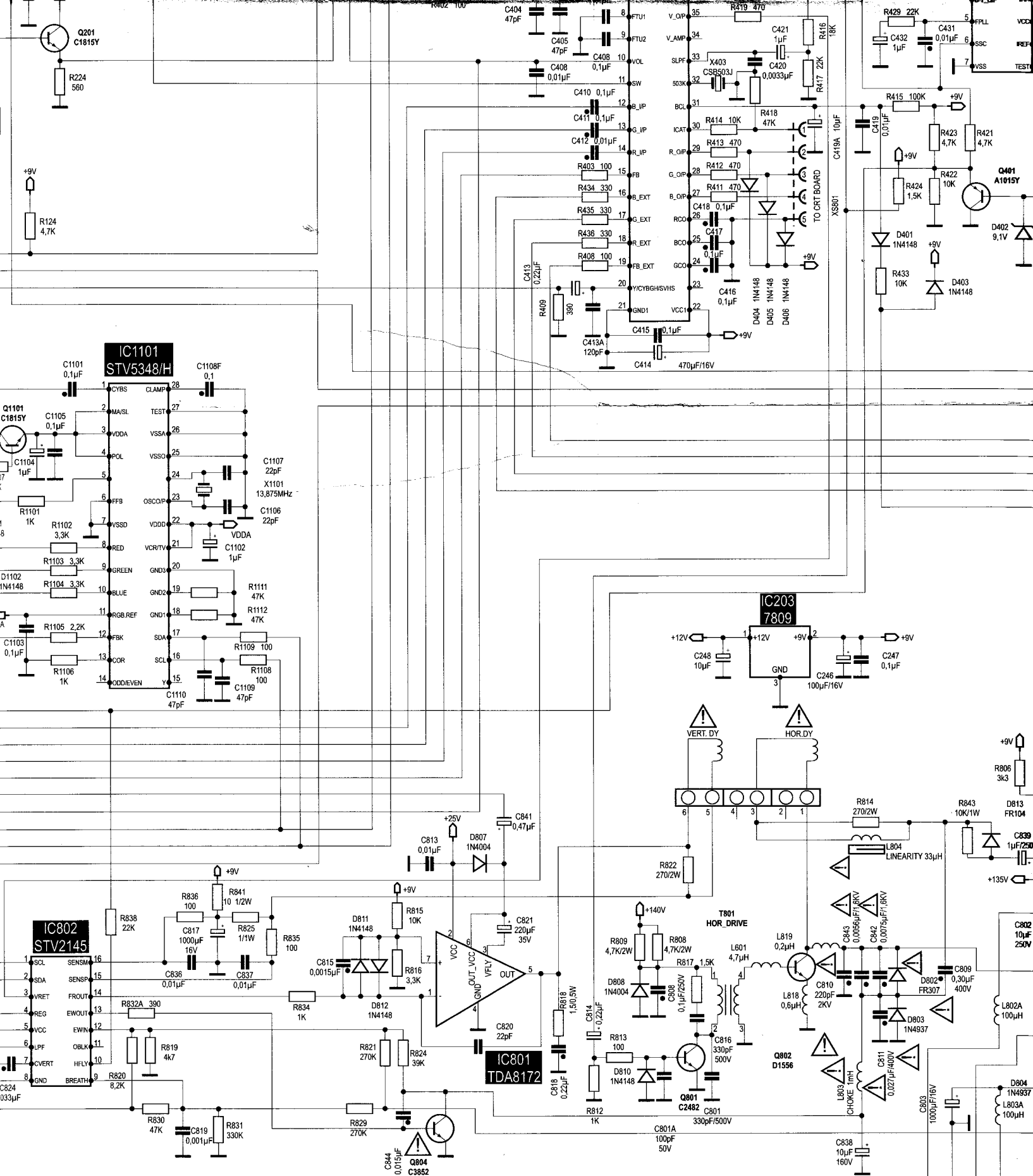
SCART2

IC702  
4053

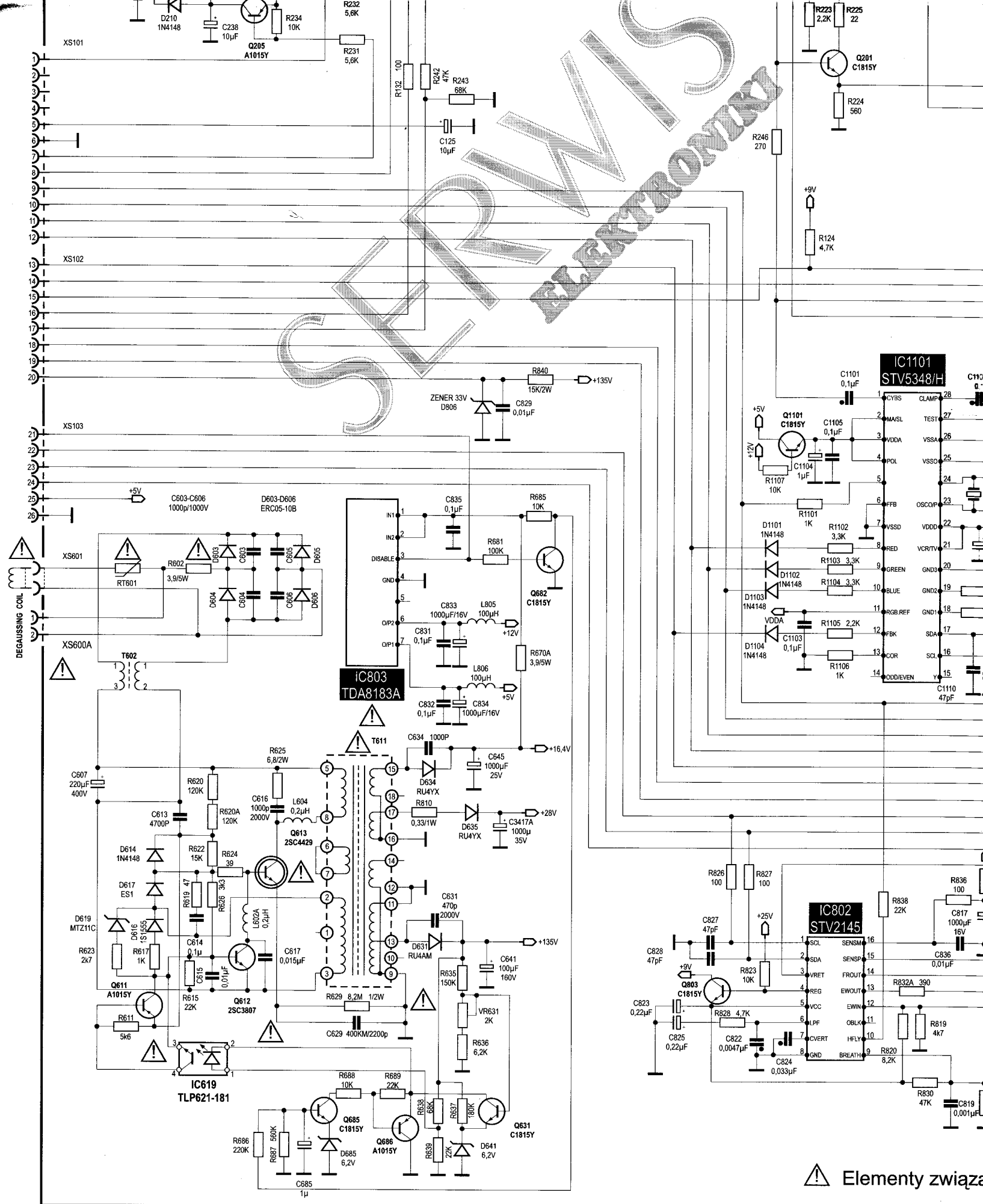
IC3401  
TDA7263M

89

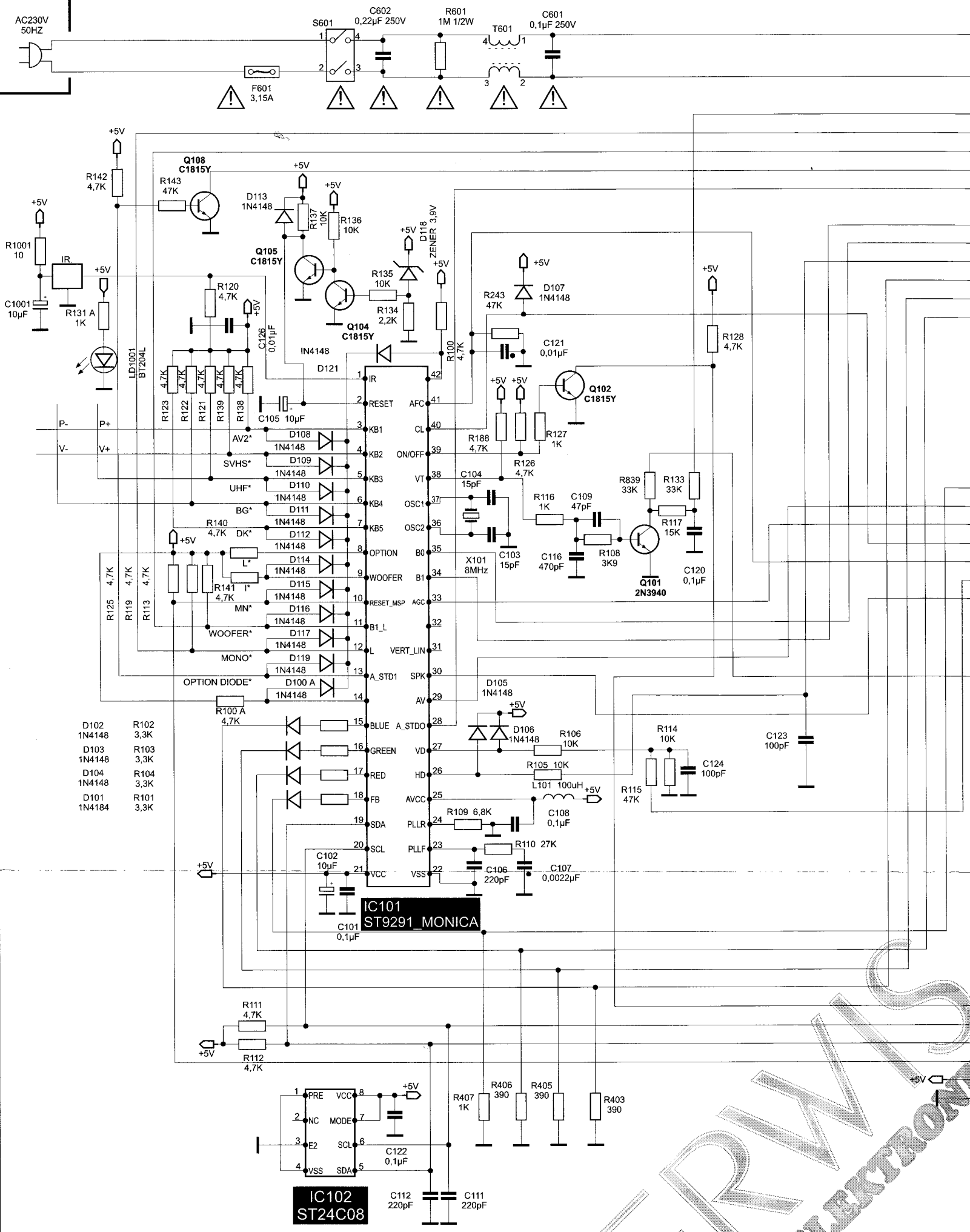
XS804  
TO CRT BOARD



⚠ Elementy związane z bezpieczeństwem użytkownika



# CONTROL BOARD



- D102 1N4148
- D103 1N4148
- D104 1N4148
- D101 1N4184
- R102 3.3K
- R103 3.3K
- R104 3.3K
- R101 3.3K

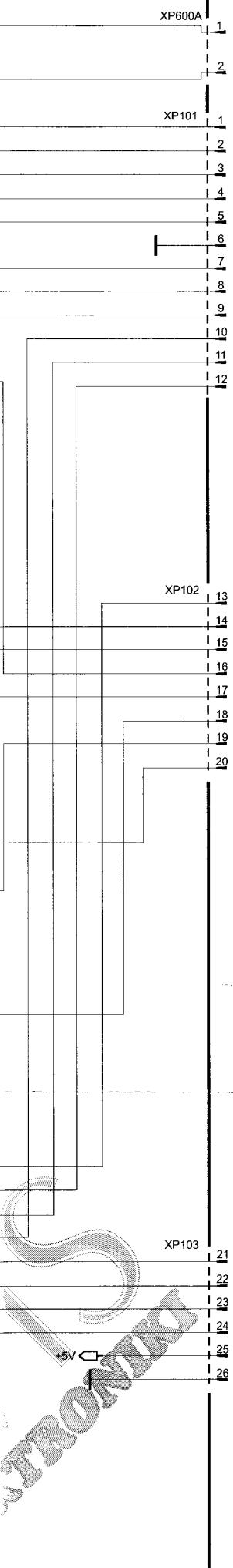
**IC102**  
ST24C08

**IC101**  
ST9291\_MONICA

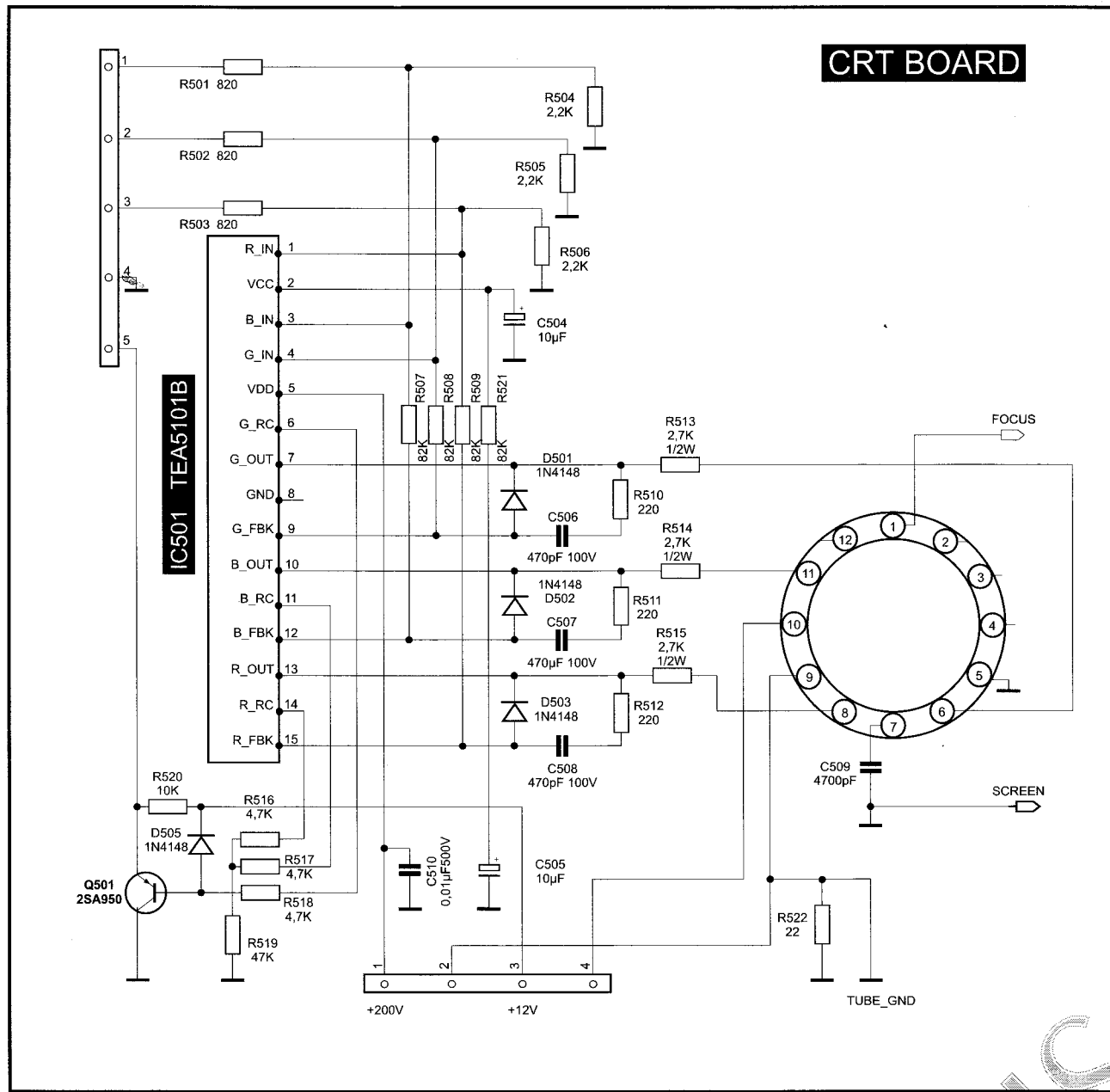
ERWIS  
ELEKTRONIK



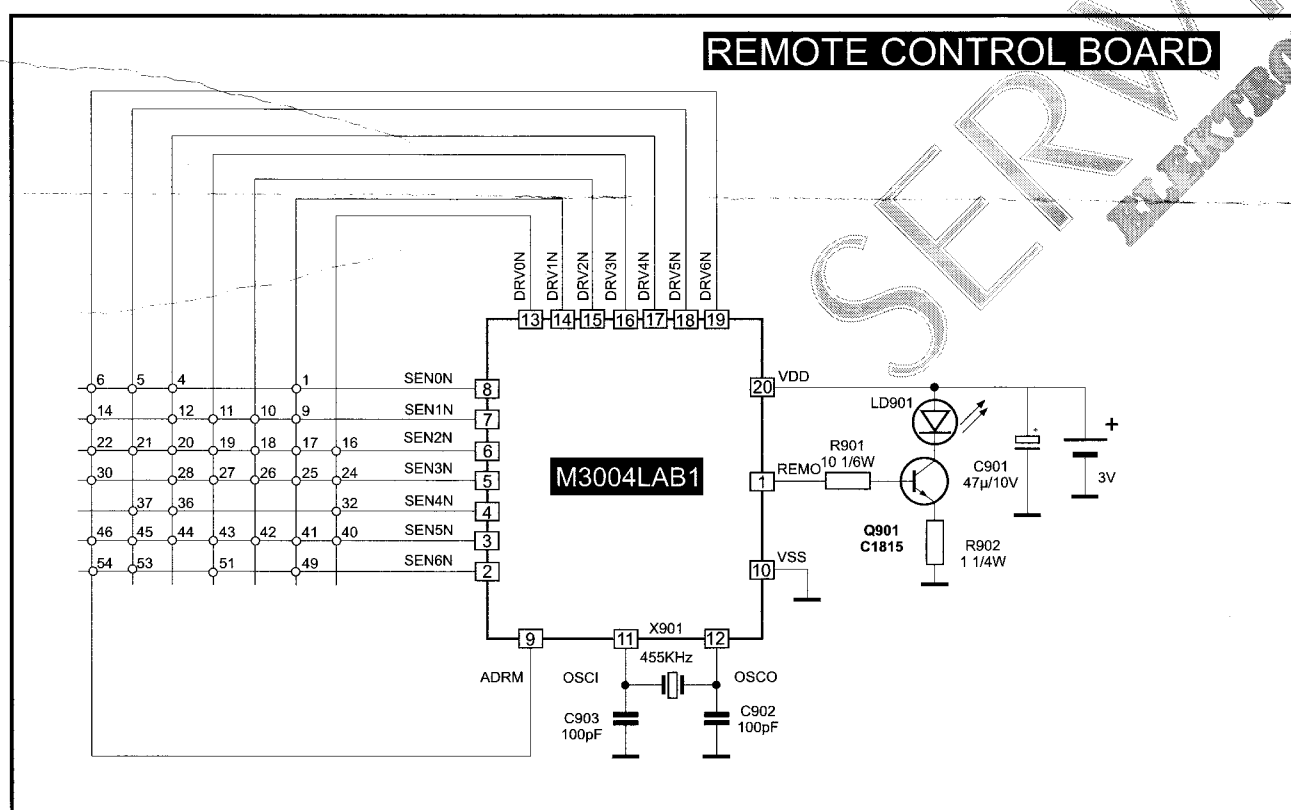
# L BOARD



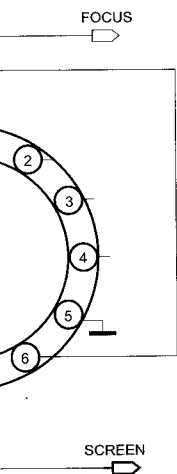
# CRT BOARD



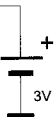
# REMOTE CONTROL BOARD



BOARD



BOARD



ST9291 IC101			
1.	4,9	22	0
2.	4,9	23	2,5
3.	4,8	24	2,2
4.	0,3	25	4,9
5.	4,9	26	0,8
6.	4,9	27	0
7.	4,9	28	0,2
8.	4,9	29	8,8
9.	0,1	30	1,9
10.	4,9	31	0
11.	4,9	32	1,1
12.	4,9	33	0,9
13.	0,1	34	11,7
14.	4,9	35	11,7
15.	0	36	2,3
16.	0	37	2
17.	0	38	4,3
18.	0	39	0,1
19.	2	40	0
20.	2,6	41	2,6
21.	4,9	42	0,7

ST24C08 IC102	
1.	0
2.	0
3.	0
4.	0
5.	0
6.	2
7.	2,6
8.	4,9

STV8228A IC201	
1.	1,9
2.	3,5
3.	3
4.	0
5.	5,7
6.	5,7
7.	4,1
8.	3,9
9.	4,6
10.	2,7
11.	2,9
12.	1,9
13.	1,9
14.	4,5
15.	4,3
16.	4,5
17.	8,8
18.	0
19.	3
20.	3
21.	3,7
22.	3,7
23.	2,3
24.	0,5

TDA7263M IC3401	
1.	1,6
2.	1,6
3.	15,6
4.	1,6
5.	1,6
6.	0
7.	0
8.	14,1
9.	28,7
10.	14,2
11.	0

STV2112B IC401			
1.	0	22	8,9
2.	7,7	23	1,5
3.	3,4	24	2,7
4.	4,8	25	2,6
5.	3,9	26	2,4
6.	2	27	0
7.	2,6	28	2,9
8.	4,3	29	3
9.	4,4	30	2,4
10.	4,8	31	6,1
11.	0	32	2,2
12.	1,5	33	4,3
13.	1,5	34	3,7
14.	1,5	35	5,2
15.	0	36	2,8
16.	1,7	37	0,6
17.	1,6	38	2,7
18.	1,6	39	2,7
19.	0	40	5,6
20.	3,8	41	5,6
21.	0	42	8,9

STV2180 IC402	
1.	0
2.	2,5
3.	3,1
4.	3,1
5.	4,2
6.	0,6
7.	0
8.	0
9.	1,1
10.	6,8
11.	8,6
12.	0
13.	0
14.	2,5

TEA5101B IC501	
1.	3,2
2.	9,6
3.	3,2
4.	3,2
5.	203
6.	9,1
7.	136
8.	0
9.	139
10.	137
11.	8,9
12.	140
13.	130
14.	9,5
15.	132

MSP3410B IC701			
1.	-	33	0
2.	0	34	3,8
3.	0	35	0
4.	-	36	3,8
5.	-	37	3,8
6.	0	38	7,4
7.	5	39	8,5
8.	0	40	7,3
9.	2,5	41	0
10.	1,9	42	3,8
11.	-	43	3,8
12.	-	44	3,8
13.	-	45	3,8
14.	-	46	-
15.	-	47	-
16.	-	48	0
17.	-	49	-
18.	4,8	50	-
19.	0	51	0
20.	-	52	3,8
21.	-	53	3,8
22.	-	54	2,6
23.	-	55	3,8
24.	4,94	56	0
25.	-	57	5,1
26.	-	58	1,5
27.	0	59	1,5
28.	0,3	60	0
29.	0,3	61	0
30.	0	62	2,6
31.	3,8	63	2,5
32.	3,8	64	0

4053 IC702	
1.	2,8
2.	2,8
3.	2,8
4.	2,8
5.	2,8
6.	0
7.	0
8.	0
9.	8,8
10.	8,8
11.	8,8
12.	2,8
13.	2,8
14.	2,8
15.	2,8
16.	8,8

TDA2545A IC703	
1.	0
2.	2,9
3.	4,7
4.	0
5.	0
6.	0
7.	0
8.	4,2
9.	4,2
10.	0
11.	8,8
12.	4
13.	0
14.	0
15.	2,9
16.	2,9

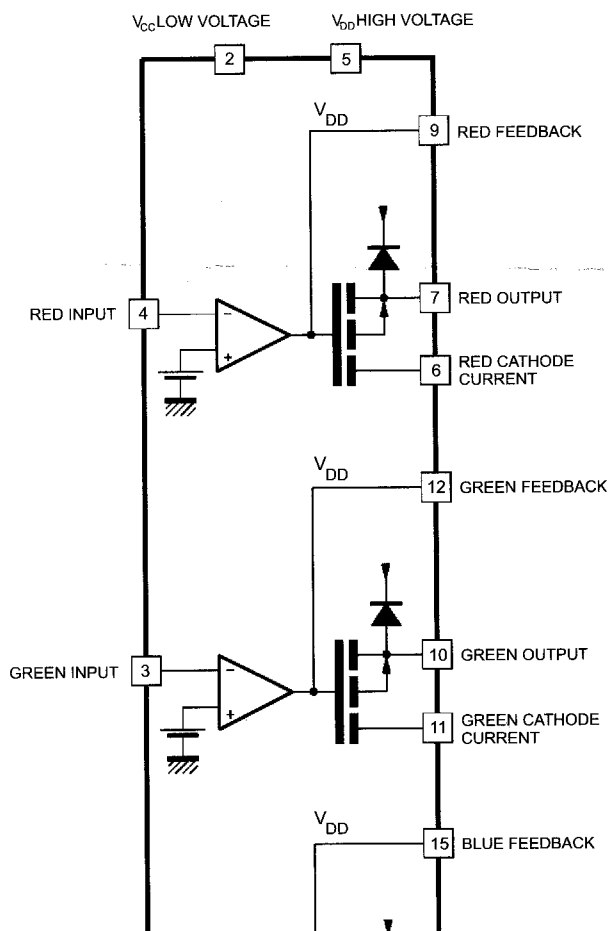
TDA8172 IC801	
1.	3
2.	26,1
3.	1,7
4.	0
5.	12,3
6.	26,6
7.	3

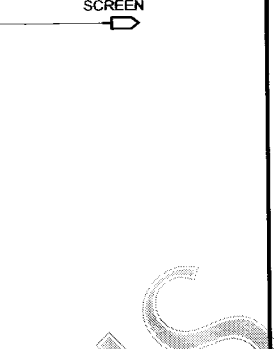
TDA8138 IC803	
1.	14,1
2.	14,1
3.	4,7
4.	0
5.	0
6.	12
7.	5,1

STV2145 IC802	
1.	2,5
2.	2
3.	5,1
4.	8,4
5.	7,8
6.	3,5
7.	4,3
8.	0
9.	5,4
10.	0,3
11.	0
12.	3,2
13.	0,7
14.	2,9
15.	12,1
16.	12,1

STV5348/H IC1101	
1.	0,5
2.	4,8
3.	4,8
4.	4,8
5.	0,8
6.	0
7.	0
8.	0
9.	0
10.	0
11.	4,8
12.	0
13.	0
14.	2,4
15.	0
16.	2,6
17.	1,9
18.	0
19.	4,8
20.	0
21.	4,8
22.	4,8
23.	2,5
24.	2,2
25.	0
26.	0
27.	0
28.	1,8

1.	INDEX	26.	-/-
4.	SUBCODE	27.	PROG-
5.	STORE	28.	PROG+
6.	STOP	30.	7
9.	CS	32.	POWER
10.	REVEAL	36.	VOL+
11.	LIST	37.	VOL-
12.	MIX	40.	CLEAR
14.	SIZE	41.	PC
16.	O/AV	42.	STATUS
17.	1	43.	MENU
18.	2	44.	R
19.	3	45.	B
20.	4	46.	G
21.	5	49.	TV/TXT
22.	6	51.	Y
24.	8	53.	I/II
25.	9	54.	MUTE





6.	9,1	203
7.	136	
8.	0	
9.	139	
10.	137	
11.	8,9	
12.	140	
13.	130	
14.	9,5	
15.	132	

6.	0	38.	7,4
7.	5	39.	8,5
8.	0	40.	7,3
9.	2,5	41.	0
10.	1,9	42.	3,8
11.	-	43.	3,8
12.	-	44.	3,8
13.	-	45.	3,8
14.	-	46.	-
15.	-	47.	-
16.	-	48.	0
17.	-	49.	-
18.	4,8	50.	-
19.	0	51.	0
20.	-	52.	3,8
21.	-	53.	3,8
22.	-	54.	2,6
23.	-	55.	3,8
24.	4,94	56.	0
25.	-	57.	5,1
26.	-	58.	1,5
27.	0	59.	1,5
28.	0,3	60.	0
29.	0,3	61.	0
30.	0	62.	2,6
31.	3,8	63.	2,5
32.	3,8	64.	0

5.	2,8
6.	0
7.	0
8.	0
9.	8,8
10.	8,8
11.	8,8
12.	2,8
13.	2,8
14.	2,8
15.	2,8
16.	8,8

5.	0
6.	0
7.	0
8.	4,2
9.	4,2
10.	0
11.	8,8
12.	4
13.	0
14.	0
15.	2,9
16.	2,9

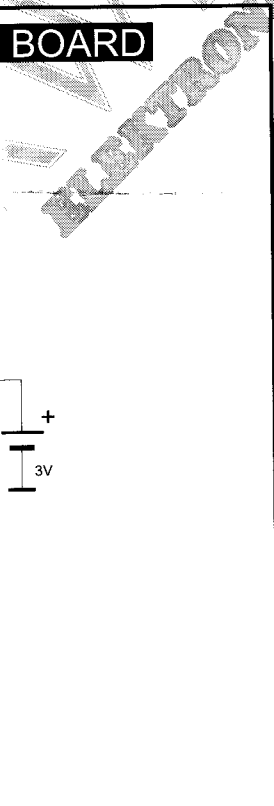
5.	12,3
6.	26,6
7.	3

**TDA8138  
IC803**

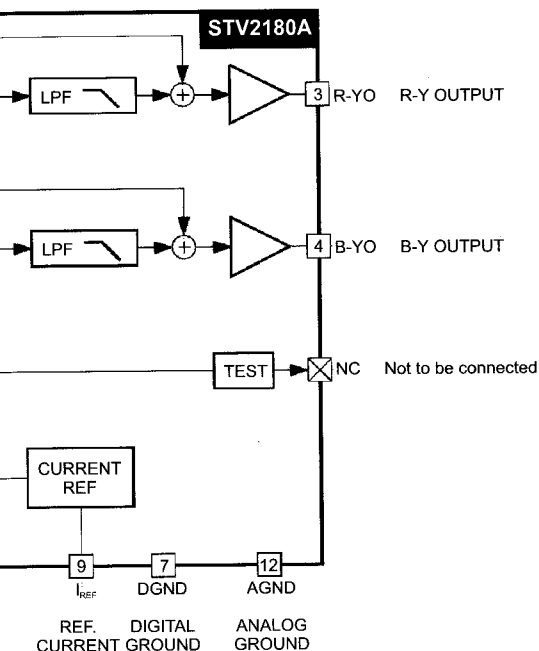
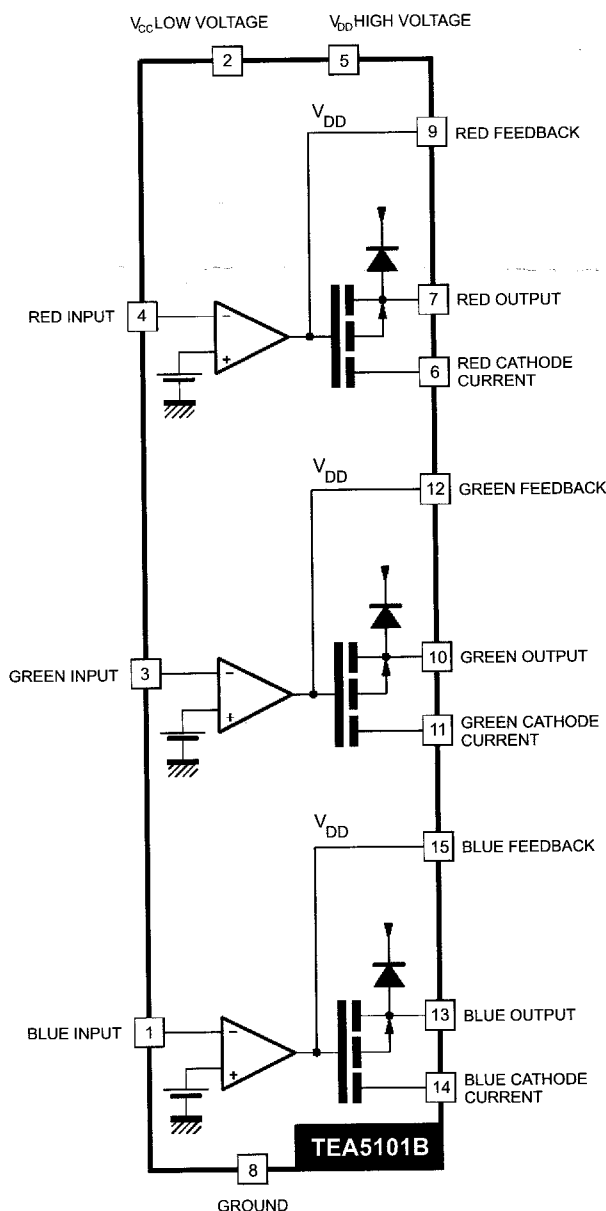
1.	14,1
2.	14,1
3.	4,7
4.	0
5.	0
6.	12
7.	5,1

5.	7,8
6.	3,5
7.	4,3
8.	0
9.	5,4
10.	0,3
11.	0
12.	3,2
13.	0,7
14.	2,9
15.	12,1
16.	12,1

5.	0,8
6.	0
7.	0
8.	0
9.	0
10.	0
11.	4,8
12.	0
13.	0
14.	2,4
15.	0
16.	2,6
17.	1,9
18.	0
19.	4,8
20.	0
21.	4,8
22.	4,8
23.	2,5
24.	2,2
25.	0
26.	0
27.	0
28.	1,8

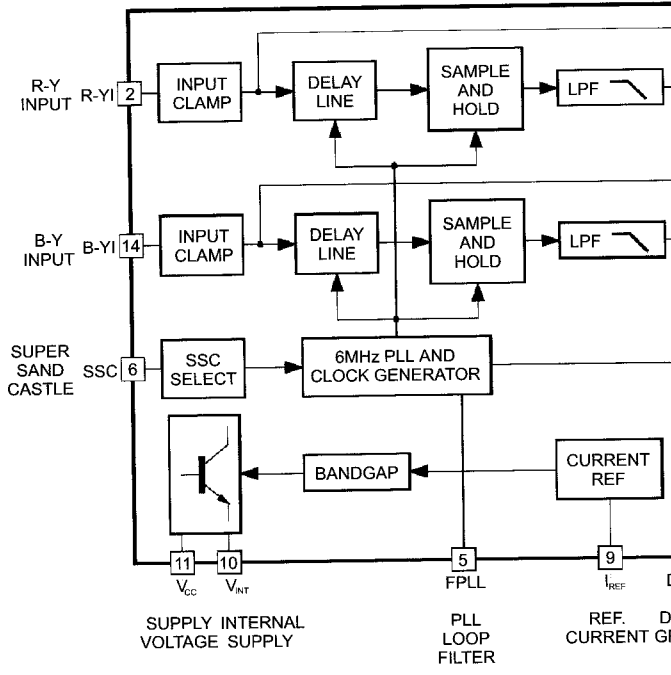
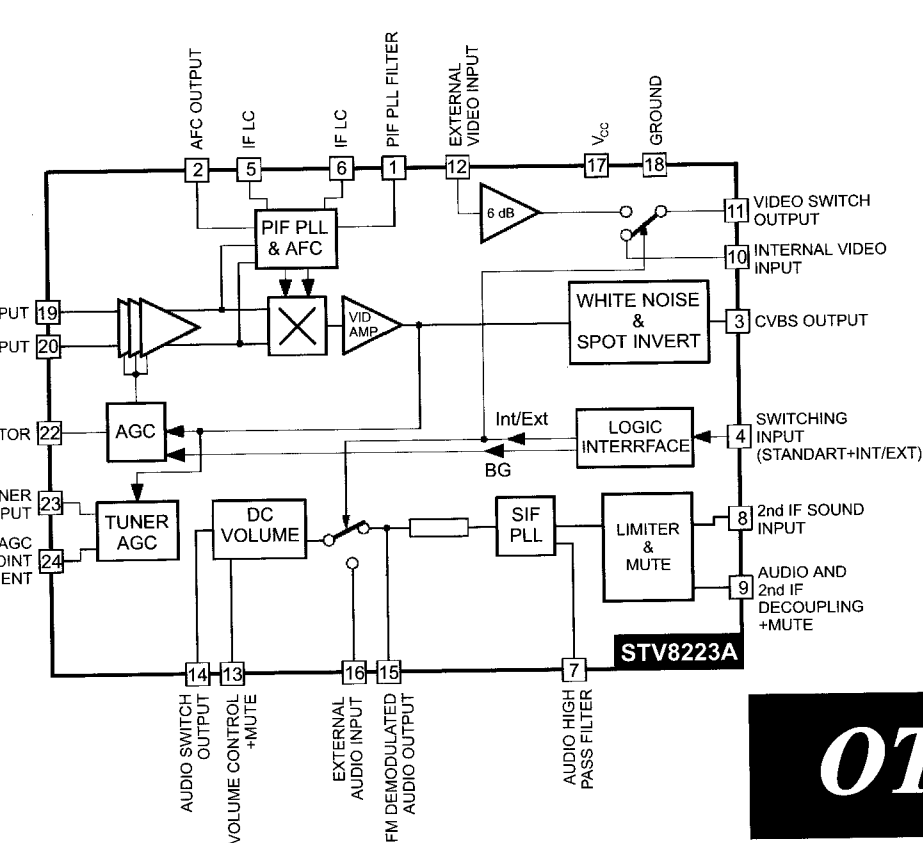
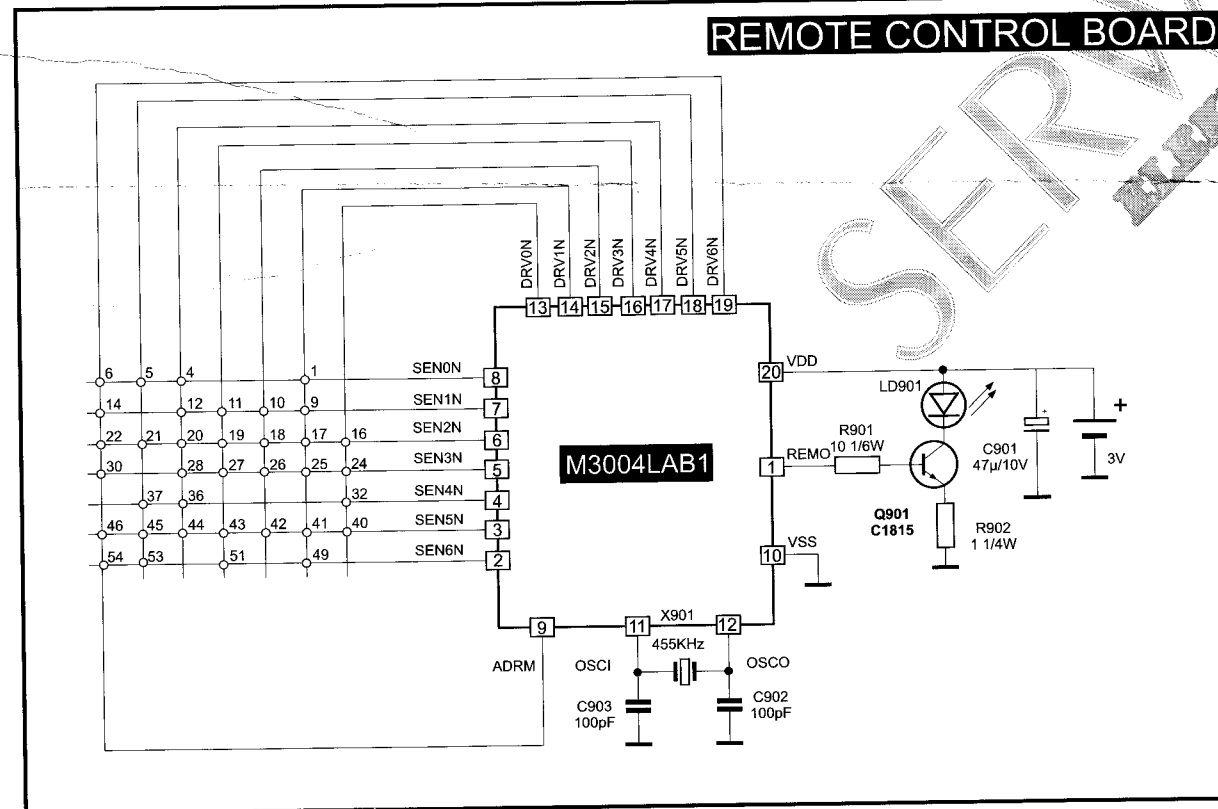
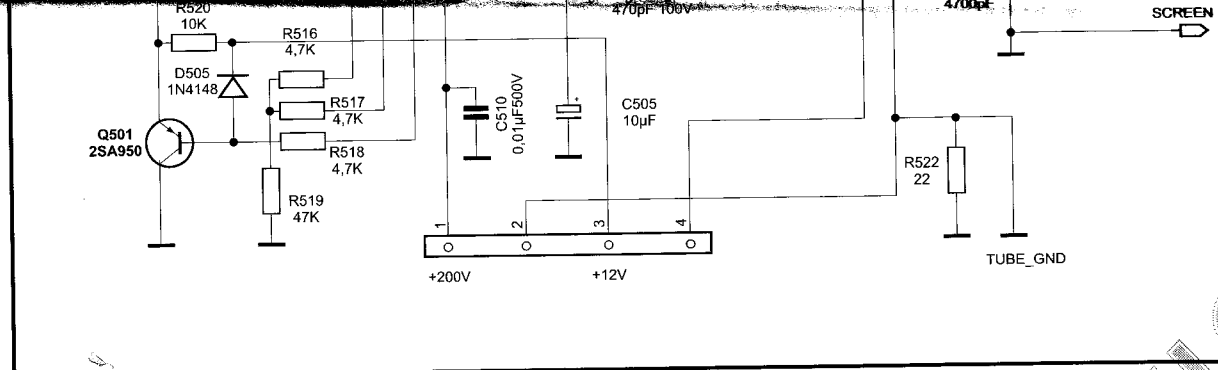
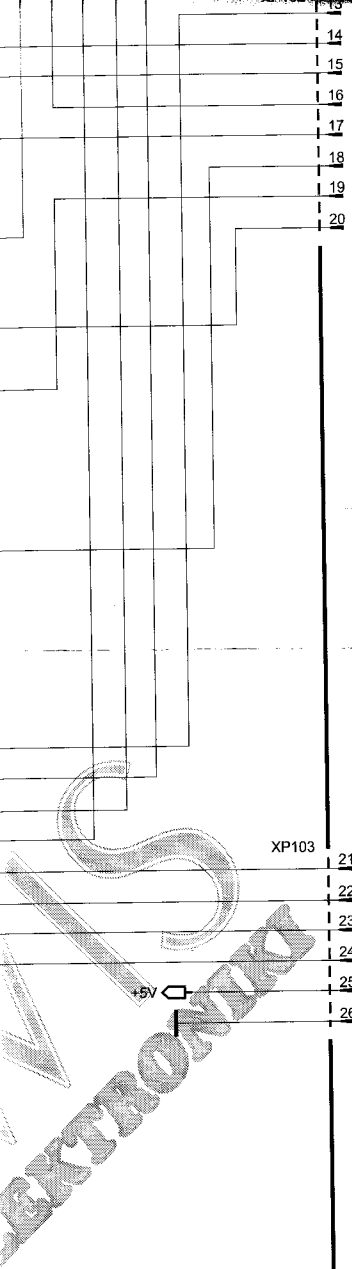


1.	INDEX	26.	-/-
4.	SUBCODE	27.	PROG-
5.	STORE	28.	PROG+
6.	STOP	30.	7
9.	CS	32.	POWER
10.	REVEAL	36.	VOL+
11.	LIST	37.	VOL-
12.	MIX	40.	CLEAR
14.	SIZE	41.	PC
16.	O/A/V	42.	STATUS
17.	1	43.	MENU
18.	2	44.	R
19.	3	45.	B
20.	4	46.	G
21.	5	49.	TV/TXT
22.	6	51.	Y
24.	8	53.	I/II
25.	9	54.	MUTE



**UWAGI:**

1. Pomiarów dokonano przy teście pasów kolorowych, mono, BG, 479 MHz (C-22). Parametry obrazu zresetowane (funkcja reset przywraca fabryczne ustawienia parametrów obrazu.)
2. OTVC posiada tryb serwisowy, który uruchamia się po włączeniu odbiornika do normalnej pracy oraz naciśnięciu i przytrzymaniu przez co najmniej 3 sekundy przycisków [ VOL + ] i [ VOL - ] na klawiaturze lokalnej. Opis opcji i regulacji serwisowych znajduje się w "Serwisie Elektroniki" nr 10/2000.



# OTVC Royal - Lux 1

