

producent: THOMSON, NORDMENDE, SABA, TELEFUNKEN

odbiorniki, chassis: seria TX91

mikrokontroler: ST9291

- Większość regulacji serwisowych w odbiornikach serii TX91 dokonywana jest w trybie serwisowym. Należą do nich poza ustawieniami konfiguracyjnymi, regulacje związane z balansem bieli oraz geometrią obrazu.
- Konieczność dokonywania ustawień związanych z trybem serwisowym występuje w przypadku wymiany pamięci nieulotnej oraz w przypadku wymiany kineskopu celem poprawnego ustawienia i zapamiętania balansu bieli.
- Wszystkie wspomniane nastawy dokonywane są przy użyciu standardowego nadajnika zdalnej regulacji znajdującego się na wyposażeniu odbiornika.
- Ustawiane parametry sygnalizowane są w formie komunikatów OSD.
- Przed wejściem w tryb serwisowy należy do wejścia antenowego odbiornika doprowadzić z generatora sygnał testowy.

1 Sposób wejścia w tryb serwisowy

Wykonać w podanej kolejności następujące czynności:

- przełączyć odbiornik do stanu *standby* przy użyciu nadajnika zdalnej regulacji,
- wyłączyć odbiornik wyłącznikiem sieciowym (zaczekać dopóki nie zgaśnie dioda LED),
- włączyć odbiornik do sieci przy wciśniętym przycisku [VT] (niebieski) w pilocie,
- zwolnić i ponownie nacisnąć przycisk niebieski [VT] w pilocie

Potwierdzeniem wejścia w tryb serwisowy jest wyświetlenie na ekranie następującego menu:

SET-UP	VIDEO	GEOM
xxx123456789		Configuration

Uwaga: Wejście w tryb serwisowy jest niemożliwe jeżeli na złączu SCART obecne są sygnały przełączające. W związku z tym przed próbą wejścia do tego trybu należy odłączyć wszystkie urządzenia zewnętrzne.

2 Regulacje serwisowe

Za pomocą przycisków [+] oraz [-] podświetla się dowolne menu, w którym znajdują się żądane regulacje. Wyboru regulowanego parametru, dokonuje się za pomocą przycisku niebieskiego [VT].

W trybie serwisowym dostęp do większości funkcji nie jest możliwy. W przypadku konieczności na przykład zmiany numeru programu, istnieje możliwość przejścia do trybu telewizyjnego poprzez wysłanie rozkazu [TV]. Powrót do trybu serwisowego następuje po wciśnięciu przycisku [niebieskiego].

Bieżąca wartość regulowanej funkcji podana jest w formie hexadecymalnej z prawej strony regulowanego parametru. Zmiany wartości dokonuje się za pomocą przycisków [+] oraz [-].

Przywołanie poprzednich wartości zapamiętanych w pamięci nieulotnej możliwe jest dzięki wybraniu funkcji R-STO(RE) i naciśnięciu przycisku [+]. Zapamiętanie nowych wartości w każdym z menu dokonuje się poprzez wybór funkcji MEMO i naciśnięciu przycisku [+].

Funkcja ROM umożliwia załadowanie wartości zapisanych w programie sterującym. Zaleca się używanie tej funkcji tylko w szczególnych przypadkach (np. przy wymianie pamięci nieulotnej).

Uwaga: Dłuższe przytrzymanie (powyżej 3 sekund) w trybie serwisowym rozkazu [0] spowoduje ustawienie parametrów fabrycznych.

Przykładowe menu wyświetlane w trakcie wykonywania regulacji serwisowych wraz z podaniem przykładowych nastaw przedstawione zostało w tablicach 1, 2, 3 i 4.

Tablica 1. Menu 1

SET-UP					
wersja programu i konfiguracja					
NORM	B	BD	BLD	BIL	L I
VT LANG		0	1	2	
-R-STO	+MEMO			ROM	

Tablica 2. Menu 1 (odbiornik stereofoniczny)

SET-UP				
wersja programu i konfiguracja				
BRAND	1	2	3	NONE
NORM	I	B	BD	BLD BIL
DEC	PR4	ON		OFF

2.1. Funkcje wyszczególnione w menu 1 SET-UP służą do regulacji następujących parametrów:

- BRAND oznacza producenta odbiornika. Poszczególne cyfry oznaczają:
 - 1 - TELEFUNKEN
 - 2 - SABA/FERGUSON
 - 3 - THOMSON/NORDMENDE
 - NONE - brak specyfikacji
- NORM oznacza standard, do jakiego przystosowany jest odbiornik. Istnieje zarówno możliwość pracy w jednym standardzie jak i pracy multistandardowej. Poszczególne litery oznaczają:
 - B - BG PAL SECAM (fonia FM 5.5MHz)
 - L - L SECAM (Francja)
 - D - DKK SECAM
 - I - I PAL (Wielka Brytania, Irlandia)
- VT LANG decyduje o wyświetlanych znakach teletekstowych. Poszczególnym literom przypisane są następujące alfabety (zestawy znaków):
 - 0 - Wlk. Brytania, Niemcy, Włochy, Francja, Hiszpania
 - 1 - Polska, Niemcy, Włochy, Francja, Jugosławia
 - 2 - Wlk. Brytania, Niemcy, Włochy, Francja, Turcja
- DEC PR4 decyduje o włączeniu specjalnego toru sygnału NICAM z dekodera CANAL+.

2.2. Funkcje dostępne w menu 2 (VIDEO) umożliwiają ustawienie balansu bieli.

Tablica 3. Menu 2

VIDEO		
R-DC	00-3F	23
G-DC	00-3F	24
R'-DRV	00-3F	1D
G'-DRV	00-3F	21
B-DRV	00-3F	1F
PEAK	[-/+]	
+MEMO		
+R-STORE		-ROM

Nastawy w menu 2 należy przeprowadzać przy maksymalnym kontraście, jasność i nasycenie kolorów powinny być ustawione na 50%. Poziom ogranicznik należy ustawiać obserwując jednocześnie amplitudy sygnałów R, G, B na wyjściu wzmacniacza wizji (wyprowadzenia 3, 7 i 9). Amplituda tych sygnałów zależy od rodzaju zastosowanego kineskopu i powinna wynosić:

- 60V dla odbiorników 14-calowych
- 70V dla odbiorników 15-calowych
- 80V dla odbiorników 17-calowych
- 90V dla odbiorników 20-calowych
- 95V dla odbiorników 21-calowych

Wszystkie regulacje należy przeprowadzić niezależnie dla sygnału PAL/NTSC oraz SECAM.

2.3. Menu 3 (GEOM) umożliwia ustawienia geometrii obrazu.

Tablica 4. Menu 3

GEOM		
H-PHA	00-3F	26
V-POS	00-07	02
V-AMP 50Hz	00-3F	25
V-AMP 60Hz	00-3F	1C
-R-STORE	+MEMO	-ROM

Wszystkie parametry należy regulować w taki sposób aby uzyskać optymalny kształt obrazu.

3 Sposób wyjścia z trybu serwisowego

Przełączając odbiornik do stanu *standby* lub wyłączyć z sieci.