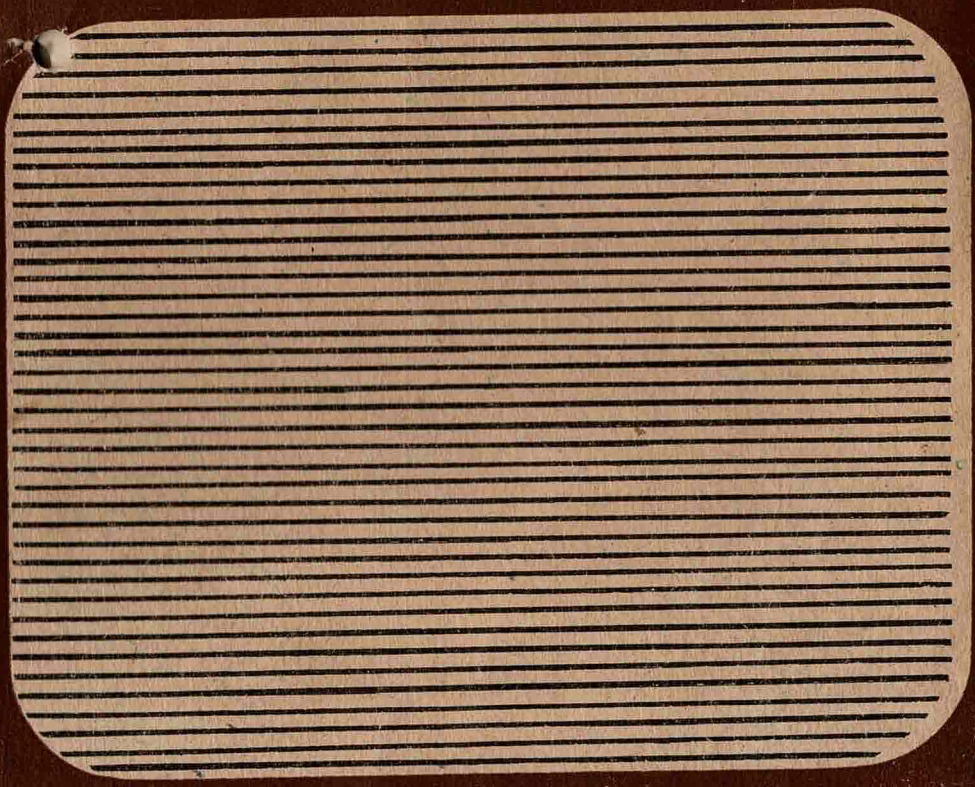


ODBIORNIK TELEWIZYJNY

BERYL 102

INSTRUKCJA OBSŁUGI

WARSZAWSKIE ZAKŁADY TELEWIZYJNE
WARSZAWA, UL. MATUSZEWSKA 14

WARSZAWSKIE ZAKŁADY TELEWIZYJNE
Warszawa, ul. Matuszewska 14

ODBIORNIK TELEWIZYJNY
BERYL 102

Instrukcja obsługi

WYDAWNICTWA PRZEMYSŁU MASZYNOWEGO „WEMA"
WARSZAWA 1971

WPM „WEMA", Warszawa 1971. Nakład 80 000 + 45. Format A5. Ark. wyd. 0,8. Ark. druk. 1. Papier druk. sat. III kl. 70 g, A1. Podpisano do druku 17.III.1971. Druk. ukończono w maju 1971. Zam. 53/71-3-Z/F

Uwaga

Utratę prawa do bezpłatnej naprawy gwarancyjnej powodują:

a) dokonywanie napraw odbiornika przez osoby nie upoważnione,

b) zasilanie odbiornika podczas eksploatacji napięciem sieci różnym niż podane w niniejszej instrukcji,

c) eksploatacja odbiornika przy użyciu autotransformatora podwyższającego napięcia sieci.

CZĘŚĆ OGÓLNA

Odbiornik telewizyjny jest jednym z najbardziej skomplikowanych i precyzyjnych urządzeń domowych, z tego też względu jest konieczne dokładne zaznajomienie się użytkownika z instrukcją obsługi.

Przestrzeganie wskazówek zawartych w instrukcji jest warunkiem nienagannej pracy odbiornika.

Informacje ogólne

Odbiornik telewizyjny należy zarejestrować w najbliższym urzędzie pocztowym w ciągu 7 dni od chwili zakupienia.

Zainstalowanie odbiornika telewizyjnego przeprowadza Zakład Usług Radiotechnicznych lub placówka do tego upoważniona.

Konserwacje oraz naprawy gwarancyjne w ciągu 12 miesięcy od daty zakupienia przeprowadzają Stacje Obsługi Telewizyjnej (SOT) podległe Zakładom Usług Radiotechnicznych lub Zakładowy Punkt Serwisowy Warszawskich Zakładów Telewizyjnych oraz WSS, ZSS Społem, CRS.

Uwaga

Przy naprawach gwarancyjnych należy zwrócić uwagę, aby przy jednej naprawie wypełnić tylko jedną kartę reklamacyjną, niezależnie od liczby elementów wymienionych w ramach tej naprawy.

Należy żądać również wypełnienia części karty reklamacyjnej pozostającej w instrukcji telewizora.

Charakterystyka odbiornika

Odbiornik „Beryl 102" produkcji Warszawskich Zakładów Telewizyjnych jest nowoczesnym odbiornikiem superheterodynowym, przystosowanym do achromatycznego odtwarzania programu telewizji czarno-białej wg standardu OIRT obowiązującego w Polsce, w zakresie I—III VHF obejmujących 12 kanałów przełączanych skokowo.

Odbiornik jest przystosowany do wbudowania głowicy UHF strojonej w sposób ciągły, umożliwiającej odbiór programu w zakresie pasma IV.

Nowoczesna konstrukcja odbiornika oraz mała głębokość skrzynki — dzięki zastosowaniu nowego bezimplozyjnego kineskopu 24" z zabezpie-

czeniem „Solidex VI" o kącie odchylania 110° — sprawiają, że odbiornik ma estetyczny wygląd i idealnie nadaje się do nowoczesnych wnętrz.

Zastosowanie nowoczesnych układów elektronicznych zapewnia — nawet w trudnych warunkach odbioru — wysoką jakość odbieranego programu.

W dążeniu do maksymalnej wygody PT Odbiorców zastosowano w odbiorniku wiele układów upraszczających i ułatwiających obsługę.

Są to między innymi:

— układy automatycznej synchronizacji odchylania poziomego i pionowego,
— stabilizacja wymiarów obrazu (w zależności od zmian napięcia sieci i jaskrawości).
— oraz warystorowe układy wygaszania plamki i wyciszania fonii.

Zastosowanie wymienionych automatyk umożliwia jednorazowe ustawienie organów regulacyjnych, a wszelkie dalsze zmiany jaskrawości i kontrastu — wynikające ze zmian rodzaju widowiska i oświetlenia sceny — zostają samoczynnie skorygowane przez układy w odbiorniku. Również wahania sygnału wejściowego oraz wahania napięcia sieci zasilającej w założonych granicach nie mają ujemnego wpływu na jakość odbioru.

W odbiorniku zastosowano dwa głośniki o dobrej jakości odtwarzania dźwięku.

Zastosowanie dwóch oddzielnych klawiszowych regulacji barwy tonów w pasmie niskich i wysokich częstotliwości umożliwia otrzymanie najprzyjemniejszej barwy dźwięku dla określonej audycji i indywidualnych wymagań odbiorcy.

Nie wskazane jest użytkowanie odbiornika bez sygnału telewizyjnego (brak obrazu).

Odbiornik jest przystosowany do zasilania z sieci prądu przemiennego 220 V, 50 Hz.

Wahania napięcia sieci w granicach 198—230 V nie mają wpływu na jakość odbieranej treści.

Użytkowanie odbiornika przy innych napięciach sieci jest niedopuszczalne.

INSTRUKCJA OBSŁUGI

Ustawienie i obsługa odbiornika

Odbiornik należy ustawić w miejscu zapewniającym swobodny przepływ powietrza. Niedopuszczalne jest przykrywanie odbiornika podczas pracy wszelkiego rodzaju tkaninami oraz ustawianie na nim przedmiotów takich, jak odbiorniki radiofoniczne, adaptery, itp.

Nie należy ustawiać odbiornika w pobliżu źródeł ciepła (piece, grzejniki) lub w pomieszczeniach wilgotnych. W przypadku ustawienia odbiornika na regale, odległość między górną krawędzią odbiornika a znajdującą się nad nim półką nie może być mniejsza niż 150 mm. W miejscu ustawienia światło nie powinno padać na oczy widzów, ani na ekran odbiornika. Niedopuszczalne jest ustawienie odbiornika bez nóżek.

Oglądanie programu może być męczące lub wręcz szkodliwe dla wzroku, jeżeli w pomieszczeniu jest zbyt jasno lub całkowicie ciemno. Zaleca się słabe oświetlenie, np. lampkę nocną, tak by światło nie padało na ekran odbiornika, ani nie raziło oczu widza.

Wszelkie zakłócenia w pracy odbiornika, nie dające się usunąć w drodze wymienionych w niniejszej instrukcji czynności regulacyjnych, powinny być usuwane przez wykwalifikowaną obsługę techniczną.

Manipulowanie wewnątrz odbiornika przez osoby nie mające odpowiednich kwalifikacji jest niedopuszczalne ze względu na wysokie napięcie występujące w odbiorniku telewizyjnym (18 000 V) oraz z uwagi na jego skomplikowany układ.

Uwaga

Wszystkie wewnętrzne metalowe części odbiornika oraz sworznie, na których są osadzone pokrętła, mogą być pod napięciem sieci (220 V) i dlatego przestrzega się użytkowników przed dotykaniem tych części przy wtyczce nie wyjętej z gniazda sieciowego. Konstrukcja odbiornika zabezpiecza przed możliwością porażenia, może ono jednak nastąpić w przypadku zdjęcia któregoś z pokręteł organów regulacyjnych.

Zabrania się wkładać przez otwory chłodzące ścianki tylnej jakiekolwiek przedmioty do wnętrza odbiornika oraz zdejmować ściankę tylną bez uprzedniego wyjęcia wtyczki z gniazdka sieciowego.

Gniazdo antenowe — antena

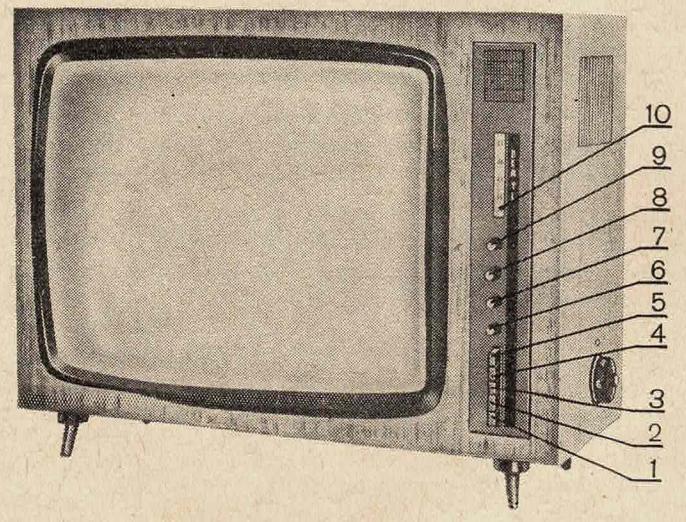
Odbiornik jest zaopatrzony w podwójne gniazdo antenowe, dające możliwość uzyskania najlepszych warunków odbioru przy różnych odległościach stacji nadawczej od odbiornika. Gniazdo dolne (rys. 2) stanowi wejście bezpośrednie (odbiór daleki), natomiast gniazdo górne stanowi wejście przez tłumik (odbiór bliski). Gniazda te są przewidziane do symetrycznego przewodu antenowego o oporności falowej 280 Ω do odbioru w pasmie I, II i III VHF.

Na ogół można korzystać z wejścia bezpośredniego (gniazdo dolne). Jeżeli jednak odbiornik znajduje się bardzo blisko stacji nadawczej i następuje przekontrastowanie obrazu (białe plamy na ciemnym tle), wtedy należy włożyć wtyczkę antenową do gniazda górnego, do dolnego zaś wtyczkę z opornikiem 330 Ω.

Na płytce gniazd jest miejsce do zainstalowania gniazda UHF.

Organy regulacji

Rozmieszczenie organów regulacji pokazano na rys. 1 i 2 niniejszej instrukcji.



Rys. 1

1 — włącznik sieciowy, *2* — przełączanie na pasmo UHF, *3* — słuchawki, *4* — tony niskie, *5* — tony wysokie, *6* — siła głosu, *7* — kontrast, *8* — jaskrawość, *9* — dostrojenie w pasmie UHF, *10* — wskaźnik dostrojenia w pasmie UHF

Włączanie do sieci

Załączenie i wyłączenie odbiornika następuje przez wciśnięcie klawisza *1* (rys. 1).

Odbiornik należy załączyć co najmniej 5 minut przed rozpoczęciem programu.

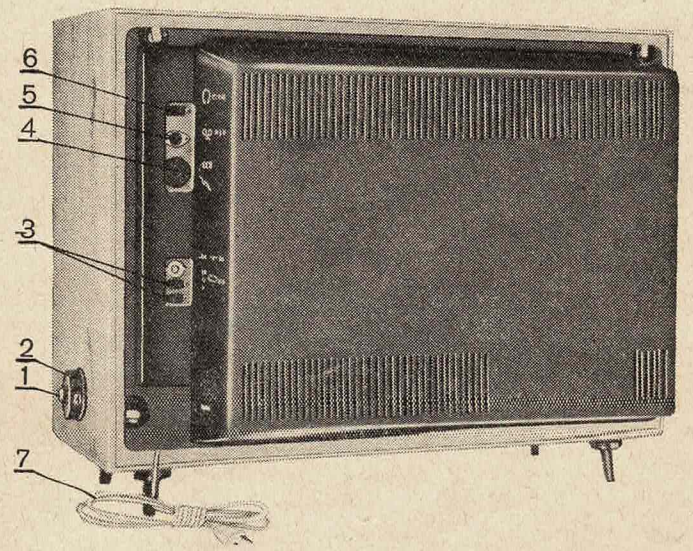
Uwaga

Jeśli odbiornik znajdował się w temperaturze otoczenia poniżej 0°C (np. podczas transportu), zabrania się załączenia przed upływem 30 minut od chwili rozpakowania w temperaturze pokojowej.

Regulacja siły dźwięku

Obrót pokrętła *6* w prawo (rys. 1) powoduje zwiększenie natężenia dźwięku.

Konstrukcja odbiornika umożliwia odbiór dźwięku za pomocą słuchawek. Słuchawki włączamy do gniazda *6* (rys. 2). Przy odbiorze słuchawkowym głośniki odbiornika można odłączyć przez wciśnięcie klawisza *3* (rys. 1).



Rys. 2.

1 — dostrojenie, *2* — przełącznik kanałów, *3* — gniazdo antenowe, *4* — gniazdo zdalnej regulacji, *5* — gniazdo magnetofonowe, *6* — gniazdo słuchawek, *7* — sznur sieciowy.

Barwa dźwięku

W odbiorniku zastosowano klawiszowe regulacje barwy tonów w pasmie niskich i wysokich częstotliwości. Wciśnięcie klawisza 5 (rys. 1) — symbol klucz wiolinowy — uwydatnia odtwarzanie tonów wysokich. Analogicznie wciśnięcie klawisza 4 (klucz basowy) uwydatnia tony niskie.

Przełącznik kanałów

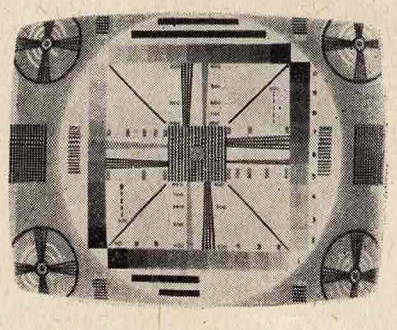
Przełącznik kanałów ma 12 pozycji, których kolejność i wyposażenie w płytki kanałowe są podane w tablicy zamieszczonej na końcu instrukcji. Żądaną stację telewizyjną wybiera się przez obrót pokrętła przełącznika kanałów, tak aby odpowiedni dla stacji numer znalazł się naprzeciw znacznika na skrzynce.

Dostrojenie

Pokrętło tej regulacji służy do dokładnego dostrojenia odbiornika do odbieranej stacji (rys. 1), po ustawieniu przełącznika kanałów w pozycji odpowiadającej wybranej stacji.

Podczas odbioru programu telewizyjnego pokrętło dostrojenia należy ustawić w pozycji, przy której odbierany obraz jest ostry, kontrastowy, najbardziej czytelny (tzn. na obrazie kontronym widać dużo szczegółów).

Po ustawieniu kontrastu zachodzi konieczność skorygowania dostrojenia.



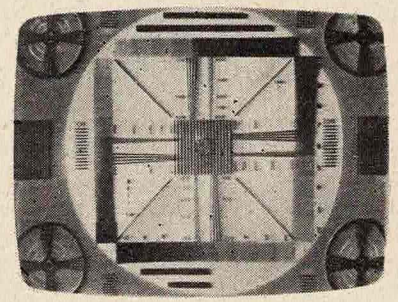
Rys. 3. Obraz prawidłowy

Kontrast

Pokrętło kontrastu jest pokazane na rys. 1. Obrót pokrętła kontrastu w prawo powoduje zwiększenie kontrastowości obrazu. Kontrast najlepiej ustawiać podczas odbioru obrazu karty kontrolnej.

Przy większej wprawie właściwy kontrast można ustawić również przy odbiorze obrazu bezpośrednio ze studia. W czasie transmisji np. z teatru, z pleneru itp. może się zdarzyć, że dobrego kontrastu nie da się ustawić wskutek złego oświetlenia sceny. Podobnie niemożliwe jest uzyskanie właściwego kontrastu przy odbiorze ciemnych partii filmu z telekina.

Przy odbiorze przekontrastowanym brak jest odcieni pośrednich między czernią a bielą.



Rys. 4. Obraz przekontrastowany

Regulacje okresowe

Konieczność używania pokręteł regulacji okresowych zachodzi tylko w specjalnych przypadkach, np. podczas włączenia odbiornika do pracy po dłuższej przerwie, częściowego zużycia lamp.

Jaskrawość

Obrót pokrętła jaskrawości (rys. 1) w prawo powoduje zwiększenie jaskrawości.

Należy zwrócić uwagę na to, że oglądanie programu przy zbyt dużej jaskrawości jest męczące dla wzroku i powoduje przedwczesne zużycie lampy kineskopowej.

Pozostałe organy regulacji są dostępne po zdjęciu ścianki tylnej. Do manipulowania nimi są uprawnione jedynie osoby wykwalifikowane w zakresie techniki telewizyjnej.

Antena

Odbiornik telewizyjny „Beryl" zapewnia — przy właściwej zewnętrznej instalacji antenowej — odbiór programu w odległości około 100 km od stacji telewizyjnej. Odległość ta, w zależności od ukształtowania terenu i mocy nadajnika może być większa lub mniejsza. Odbiornik jest przystosowany do pracy z kablem antenowym 280 Ω (pasmo I, II i III).

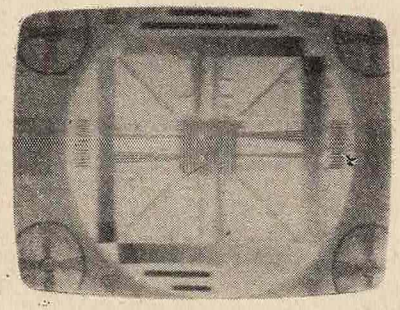
Odpowiednia instalacja antenowa jest niezbędnym warunkiem prawidłowego odbioru. Instalacja powinna być wykonana przez wyspecjalizowany i upoważniony personel.

Kolejność czynności przy włączaniu odbiornika

1. Ustawić przełącznik kanałów w położenie odpowiadające odbieranej stacji.
2. Włączyć zasilanie odbiornika włącznikiem sieciowym.
3. Po pojawieniu się obrazu na ekranie odbiornika ustawić właściwie pokrętło kontrastu (rys. 1).
4. Pokrętłem dostrojenia (rys. 2) dostroić odbiornik do odbieranej stacji.
5. Pokrętłem regulacji siły dźwięku i klawiszami barwy dźwięku uzyskać najprzyjemniejszy subiektywnie odbiór dźwięku.

Uwaga

W przypadku odbioru jednego kanału, kolejność czynności przy dalszych włączeniach sprowadza się do włączenia zasilania (5 minut przed programem). Po nagrzaniu można ewentualnie zmienić kontrast i barwę tonu.



Rys. 5. Obraz przejaskrawiony lub mało kontrastowy

DODATKOWE WYPOSAŻENIE ODBIORNIKA

Współpraca odbiornika z magnetofonem

W celu dokonania nagrań na taśmę magnetofonową z odbiornika telewizyjnego „Beryl", należy przewód z wejścia magnetofonu zakończony wtykiem WM-3 włączyć do gniazda 5 (rys. 2).

Następnie dźwięk nagrywać zgodnie z instrukcją obsługi magnetofonu. Dźwięk można nagrywać przy wciśniętym klawiszu słuchawek.

Odbiór dźwięku przy użyciu słuchawek

W przypadku korzystania z odbioru dźwięku za pośrednictwem słuchawek, należy stosować komplet słuchawkowy typu KS-1 (o oporności 250 Ω). Wtyk kompletu słuchawkowego włączamy do jednego z dwóch gniazd (rys. 2). Natężenie dźwięku regulujemy pokrętłem siły głosu (rys. 1).

Dwa gniazda słuchawkowe są przeznaczone do jednoczesnego podłączenia dwóch słuchawek.

Przy odbiorze słuchawkowym — wciśnięcie klawisza słuchawki — wyłącza głośniki odbiornika.

Zdalna regulacja odbiornika

Gniazdo 4 (rys. 2) jest przeznaczone do podłączenia zespołu zdalnej regulacji, za pomocą którego można zdalnie regulować jaskrawość i siłę głosu.

Na rysunku 2 jest uwidocznione położenie gniazd.

Uwagi

Zamiast nóżek krótkich można wkręcić długie zastępujące stolik pod odbiornik.

Wyżej wymienione zespoły przyłączeniowe nie stanowią wyposażenia odbiornika i można je nabyć oddzielnie w sklepach ZURT-u.

Zakłócenia w odbiorze telewizyjnym

Poziom zakłóceń odbieranych przez antenę wraz z użytecznym sygnałem często powoduje pogorszenie jakości odbioru lub wręcz uniemożliwia odbiór. Źródła tych zakłóceń są dwojakiego rodzaju:

a) nie zabezpieczone systemy zapłonowe silników spalinowych, silniki elektryczne, aparaty elektromagnetyczne itp.

b) wielokrotne odbicia sygnału użytecznego od sąsiednich budynków, konstrukcji stalowych, gór itp.

Właściwa antena oraz prawidłowa jej instalacja jest najważniejszym czynnikiem ograniczającym poziom zakłóceń.

Poniżej podano wpływ dwóch najbardziej charakterystycznych zakłóceń obrazu telewizyjnego.

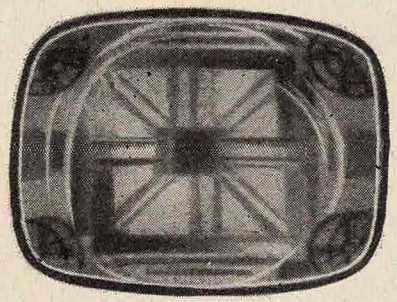
Zakłócenia przemysłowe

Zakłócenia przemysłowe są wywołane przez niezabezpieczone silniki spalinowe i kolektorowe, przekaźniki itp. Efektywność tych zakłóceń jest tym większa, im słabszy jest sygnał użyteczny.

Odbicia

Powodem tych zakłóceń są odbicia sygnału telewizyjnego od sąsiednich budynków, gór itp. Do anteny odbiorczej w rezultacie docierają sygnały z kilku źródeł, a na ekranie odbiornika powstają zjawy (obrazy wielokrotne).

W większości wypadków zakłócenia te można wyeliminować przez wybranie odpowiedniego miejsca na ustawienie anteny lub zastosowanie odpowiedniej anteny kierunkowej.



Rys. 6. Odbicia

Tablica kanałów i stacji telewizyjnych

Pozycja przełącznika	Kanał	Częstotliwość wizji MHz	Częstotliwość fonii MHz
1	1	49,75	56,25
2	2	59,25	65,75
3	3	77,25	83,75
4	4	85,25	91,75
5	5	93,25	99,75
6	6	175,25	181,75
7	7	183,25	189,75
8	8	191,25	197,75
9	9	199,25	205,75
10	10	207,25	213,75
11	11	215,25	221,75
12	12	223,25	229,75

Uwaga

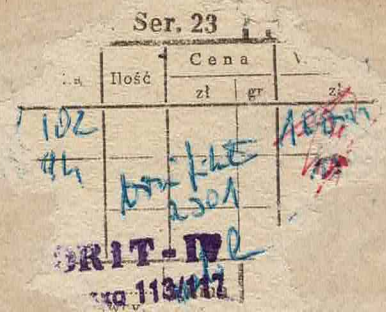
Informacji, na którym lub na których kanałach możliwy jest odbiór telewizyjny w miejscu użytkowania odbiornika udziela ZURT.

Reklamacyjna 6

Reklamacyjna

7³⁰ – 15³⁰

Co sobota 13³⁰



PCE 88 L
PCF 801 L
TVL-30

Debroude 411-233
Engla 646-43