

Instrukcja obsługi



ARIVA 200



Polski



OSTRZEŻENIE !!!



Odbiorniki satelitarne Ferguson umożliwiają nagrywanie na zewnętrznych dyskach twardej HDD oraz pamięciach flash (pendrive). Jakkolwiek prawidłowe działanie nagrywania uzależnione jest od rodzaju podłączonej pamięci! Koniecznie przeczytaj poniższe ograniczenia.

PAMIĘTAJ, ŻE:

1. Aby używać zewnętrznej pamięć podłączonej przez USB, pamięć ta musi obsługiwać standard USB 2.0. Dla prawidłowego, stabilnego nagrywania i odtwarzania **wymagane są pamięci o prędkości zapisu 9.0MB/s lub szybsze**. Wolniejsze dyski twarde i pamięci flash mogą nie funkcjonować, mieć problemy z nagrywaniem objawiające się zacienianiem obrazu lub nie działać w ogóle!!!
2. Prawidłowo działają tylko dyski z jedną partycją podstawową w formacie NTFS lub FAT32 (zalecamy korzystanie z formatu NTFS). Jeśli nie posiadasz takiego formatu przygotuj dysk w komputerze przed podłączeniem do odbiornika.
3. Silnie sfragmentowane, lub wypełnione w dużym stopniu pamięci również mogą nie działać płynnie i prawidłowo.
4. Zewnętrzne dyski twarde HDD powinny posiadać własne zasilanie, wbudowany w odbiornik port USB nie jest w stanie dostarczyć wystarczającego zasilania.

UWAGA

1. Pod żadnym pozorem nie wolno odłączać urządzenia USB od odbiornika w trakcie nagrywania lub odtwarzania. Odłączenie w trakcie pracy może spowodować uszkodzenie odbiornika i/lub pamięci flash oraz spowoduje uszkodzenie zapisywanych na nim danych.
2. Nie dotykać pracującego urządzenia a zwłaszcza złącza USB wilgotnymi lub mokrymi rękoma. Grozi to porażeniem prądem i trwałym uszkodzeniem odbiornika!

Spis treści

ŚRODKI BEZPIECZEŃSTWA.....	5
OPROGRAMOWANIE DO POBRANIA.....	5
O INSTRUKCJI OBSŁUGI.....	6
OZNACZENIA WYKORZYSTANE W ODBIORNIKU.....	6
PODSTAWOWE INFORMACJE O ODBIORNIKU.....	7
1. Główne cechy.....	7
2. Zawartość pudełka.....	7
3. Ważne wskazówki do obsługi odbiornika.....	7
4. Pilot zdalnego sterowania.....	8
4.1 Instalacja baterii.....	9
5. Panel przedni.....	9
5.1. Moduł CAM i karta abonencka.....	10
6. Panel tylny.....	10
7. Podłączenie anteny satelitarnej.....	11
8. Podłączanie instalacji antenowej z obrotnicą.....	11
9. Podłączenie odbiornika satelitarnego.....	13
9.1 Podłączenie kablem HDMI (zalecane).....	13
9.2 Podłączenie przez komponent YPrPb.....	14
9.3 Podłączenie kablami SCART.....	14
9.4 Podłączenie systemu audio.....	15
9.5 Podłączenie pamięci zewnętrznej.....	16
9.6 Podłączenie innego odbiornika.....	16
9.7 Podłączenie do sieci lokalnej LAN.....	17
9.8 Podłączenie z komputerem za pomocą kabla RS232 Null Modem.....	17
PIERWSZE KROKI.....	18
INFORMACJE O MENU UŻYTKOWNIKA.....	18
10. Menu główne.....	19
11. Instalacja.....	19
11.1 Podłączenie anteny.....	19
11.2 Lista satelit.....	19
11.3 Ustawienia anteny.....	20
11.4 Przeszukaj jednego satelitę.....	21
11.5 Przeszukaj kilka satelit.....	21
11.6 Lista transponderów.....	22
Jak wyszukać nowy kanał?.....	22
12. Ustawienia systemowe.....	23
12.1 Język.....	23
12.2 System TV.....	23
12.3 Ustawienia obrazu.....	24
12.4 Ustawienia czasu lokalnego.....	24
12.5 Blokada rodzicielska.....	25
12.6 Ustawienia OSD.....	25
12.7 Uruchom na kanale.....	25
12.8 Inne.....	26
13. Narzędzia.....	27
13.1 Informacje.....	27
13.2 Ustawienia fabryczne.....	27
13.3 Aktualizacja przez RS232.....	27
13.4 Interfejs wspólny.....	28
13.5 Czytnik kart.....	28
13.6 Aktualizacja przez USB.....	28
13.7 Ustawienia sieci lokalnej.....	29
13.8 Aktualizacja przez sieć.....	29

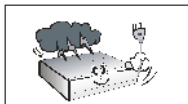
14. Gry.....	30
15. PVR – konfiguracja nagrywania.....	30
15.1 Informacje o podłączonej pamięci.....	30
15.2 Konfiguracja DVR.....	31
15.3 Ustawienia timerów.....	31
15.4 Media Player.....	32
Muzyka.....	32
Zdjęcia.....	32
Wideo.....	33
Nagrania.....	33
15.5 Bezpiecznie usuwanie urządzenia USB.....	33
16. Edytuj kanały.....	34
16.1 Lista kanałów TV.....	34
Jak przesunąć kanał?.....	34
Jak usunąć kanał?.....	35
Jak dodać kanał do grupy ulubionych?.....	35
Jak zmienić nazwę kanału?.....	36
16.2 Lista kanałów radiowych.....	37
16.3 Usuń wszystkie.....	37
16.4 Ulubione.....	37
17. Funkcje podstawowe obsługiwane z pilota.....	38
17.1 EPG.....	38
17.2 FIND.....	38
17.3 TXT - telegazeta.....	39
17.4 AUDIO.....	39
17.5 SUBTITLE.....	39
17.6 REC - nagrywanie.....	40
SEMI-TWIN TUNER.....	40
17.7 PAUSE - przesunięcie czasowe.....	41
17.8 INFO.....	42
17.9 FAV – ulubione.....	42
DODATEK A - SŁOWNIK POJĘĆ.....	43
DODATEK B – Obsługa pilota uniwersalnego RCU-640.....	44
Kody marek TV.....	46
DODATEK C – Obsługa pilota uniwersalnego RCU-640 version 2.....	53
Kody marek TV RCU-640 version 2.....	57
SPECYFIKACJA.....	60

ŚRODKI BEZPIECZEŃSTWA

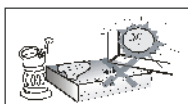
Prosimy o dokładne zapoznanie się z instrukcją obsługi i zawartymi w niej zaleceniami. Pamiętaj również o prawidłowym ustawieniu anteny satelitarnej!



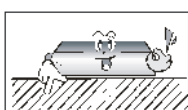
Aby uniknąć porażenia prądem nie otwieraj nigdy obudowy. Uszkodzenie plomby gwarancyjnej powoduje utratę gwarancji.



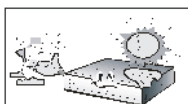
Odłącz urządzenie od sieci podczas burzy lub gdy nie będzie używane przez dłuższy czas. Pamiętaj, że gwarancja nie obejmuje uszkodzeń urządzenia, które są spowodowane uderzeniem pioruna.



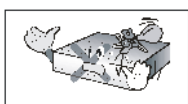
Nie wystawiać urządzenia na bezpośrednie działanie promieni słonecznych. Trzymać z daleka od źródeł ciepła i od wilgotnego otoczenia. Nie zasłaniać otworów wentylacyjnych, tak aby zapewnić prawidłową cyrkulację powietrza.



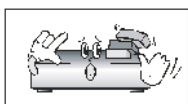
Ustaw urządzenie w pozycji poziomej, na płaskiej, równej i stabilnej powierzchni.



Jeśli przenosisz urządzenie z ciepłego pomieszczenia do zimnego i na odwrót odczekaj min. 1 godzinę przed włączeniem do prądu. W przeciwnym wypadku mogą wystąpić problemy.



Urządzenie należy trzymać z daleka od wazonów, butelek, akwariów i innych źródeł wody w celu uniknięcia uszkodzenia. Nie należy dotykać wtyczki zasilania gołymi rękoma.



Nie stawiać żadnych przedmiotów na obudowie urządzenia. Może to spowodować przegrzewanie i problemy z odbiorem.

Przed rozpoczęciem czynności konserwacyjnych lub instalacyjnych należy odłączyć odbiornik od sieci elektrycznej. Do czyszczenia odbiornika nie należy stosować alkoholu ani płynów zawierających amoniak. W razie potrzeby czyścić za pomocą miękkiej, niestrzępiącej się szmatki zwilżonej łagodnym roztworem wody z mydłem.

- Nie podłączaj żadnych kabli kiedy wtyczka zasilania jest w gniazdku.
- Sprawdź czy masz sprawne kable. Kable uszkodzone mogą spowodować pożar.
- Proszę wyłączyć odbiornik z zasilania przy podłączaniu okablowania.

OPROGRAMOWANIE DO POBRANIA

Firma Ferguson wykorzystała wszystkie dostępne jej możliwości, aby dostarczyć użytkownikom aktualizacje oprogramowania, pozwalające zapewnić możliwie najnowocześniejsze parametry odbiornika telewizji satelitarnej. Firma Ferguson zastrzega sobie prawo do wnoszenia poprawek, zmian lub modyfikacji oprogramowania stosowanego w odbiorniku telewizji satelitarnej na dowolnej podstawie i bez wcześniejszego powiadomienia o takich zmianach. Aktualna wersja oprogramowania dostępna jest na stronie internetowej <http://www.ferguson-digital.eu>

O INSTRUKCJI OBSŁUGI

Firma Ferguson wykorzystała wszystkie dostępne jej możliwości, aby zapewnić najbardziej aktualne informacje o swoich produktach. Firma Ferguson nie udziela gwarancji związanych z zawartością niniejszej instrukcji obsługi oraz zrzeka się wszelkich domniemanych gwarancji dotyczących wartości rynkowej lub przydatności jej do określonych celów. Zawarte tutaj informacje służą jako wskazówki pozwalające na użytkowanie i konserwację odbiornika.

Firma Ferguson zastrzega sobie prawo do wnoszenia poprawek, zmian lub tłumaczenia Instrukcji obsługi bez wcześniejszego powiadomienia o takich zmianach. Z tego względu zaleca się regularne odwiedzanie naszej witryny internetowej w celu uzyskania najnowszych informacji.

OZNACZENIA WYKORZYSTANE W ODBIORNIKU



Logo Przekaz sygnału cyfrowego.

Logo to informuje, że odbiornik zgodny jest ze standardami Digital Video Broadcasting.



Ostrzeżenie ryzyko porażenia elektrycznego - nie otwierać.

Napis ten ostrzega przed otwieraniem obudowy odbiornika. Do otwierania obudowy upoważnieni są wyłącznie autoryzowani pracownicy serwisowi.



Logo CE.

Logo to informuje, że odbiornik zgodny jest z warunkami dyrektywy 89/336/EEC dotyczącej przestrzegania przez kraje członkowskie przepisów zgodności elektromagnetycznej oraz warunkami dyrektyw 73/23/EEC i 93/68/EEC dotyczących przestrzegania przez kraje członkowskie przepisów niskiego napięcia i bezpieczeństwa związanego z obsługą urządzeń elektrycznych.



Logo podwójna izolacja.

Logo to informuje, że odbiornik jest urządzeniem bezpiecznym pod względem elektrycznym, o ile wykorzystywany jest zgodnie z zaleceniami określonymi w rozdziale dotyczącym bezpieczeństwa.



Bierzmy czynny udział w ochronie środowiska!

- Twoje urządzenie jest zbudowane z materiałów, które mogą być poddane ponownemu przetwarzaniu lub recyklingowi.
- W tym celu należy je dostarczyć do wyznaczonego punktu zbiórki.

PODSTAWOWE INFORMACJE O ODBIORNIKU



1. Główne cechy

- ✓ Odbiór kanałów wysokiej rozdzielczości (High Definition)
- ✓ Skalowanie sygnału PAL do rozdzielczości 720p lub 1080i
- ✓ Obsługa 32 programowalnych timerów
- ✓ Oddzielne listy kanałów ulubionych, TV i Radio
- ✓ Funkcja szybkiego wyszukiwania kanałów (QuickFind)
- ✓ Obsługa teletekstu i napisów ekranowych
- ✓ Obsługa DiSEqC 1.0, 1.1 oraz DiSEqC 1.2, USALS
- ✓ Obsługa standardów MPEG-2, MPEG-4, MPEG-4 AVC/H.264
- ✓ Kompatybilny z systemami DVB-S i DVB-S2
- ✓ Sterowanie uniwersalnym pilotem RCU-640
- ✓ Czytnik kart dla płatnych telewizji
- ✓ Gniazdo CI

2. Zawartość pudełka

Rozpakuj odbiornik i sprawdź czy wszystkie wymienione elementy znajdują się w zestawie

- ✓ 1 x Pilot zdalnego sterowania
- ✓ 1 x Instrukcja użytkownika
- ✓ 1 x Odbiornik telewizji satelitarnej

3. Ważne wskazówki do obsługi odbiornika

Dzięki zastosowaniu menu ekranowego (OSD) uproszczona została obsługa odbiornika oraz zmniejszona liczba klawiszy na pilocie. Wszystkie funkcje wyświetlane są na ekranie i mogą być sterowane małą ilością klawiszy. Wspólne funkcje połączone są w jedno „MENU”. Wybrana funkcja oznaczona jest kolorem. W zależności od wybranej opcji pokazane są „Klawisze funkcyjne”: czerwony, żółty, zielony, niebieski i biały w postaci grafiki i opisu. Kolory przedstawiają różne funkcje w poszczególnych „Menu”. Przez naciśnięcie na pilocie klawisza wybrana funkcja zostanie uruchomiona. Tzw. klawisze funkcyjne są aktywne tylko wtedy, gdy w odpowiednim polu jest o nich informacja. Interfejs użytkownika umożliwia nawigację w obrębie menu i funkcji na kilka sposobów. Bezpośredni dostęp do funkcji umożliwiają niektóre przyciski na pilocie. Przyciski są wielofunkcyjne, co oznacza, że ich funkcje zależą od wcześniej uaktywnionych elementów.

UWAGA:



Proszę pamiętać, że nowe oprogramowanie może zmienić funkcjonalność odbiornika. Zdjęcia i opisy zamieszczone w instrukcji mają charakter poglądowy. Jeśli zauważą Państwo błąd prosimy o jego zgłoszenie, dołożymy wszelkich starań aby go poprawić.

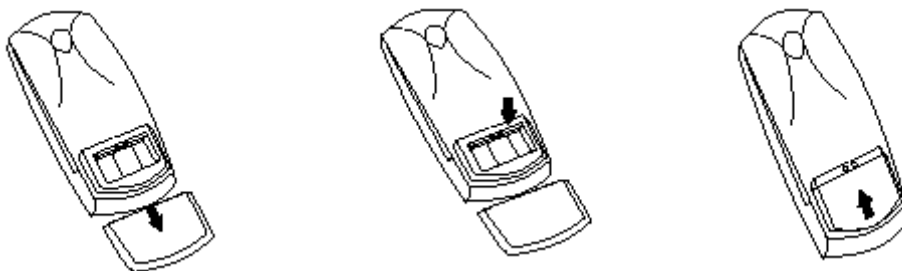
4. Pilot zdalnego sterowania

Z uwagi na standaryzację urządzeń marki Ferguson większość z tych urządzeń korzysta z tego samego pilota zdalnego sterowania RCU640. Oznacza to, że nie wszystkie przyciski są wykorzystywane przez ten model urządzenia!! Pilot uniwersalny 4 w 1 RCU640 obsługuje dowolne TV (TV), odbiorniki satelitarne Ferguson (STB), amplituner Ferguson AV-770 (AMP), odtwarzacze DVD Ferguson (DVD). Pilot obsługuje prawie wszystkie podstawowe funkcje TV. Przycisk TV służy do programowania, a później do obsługi TV. Domyślnie nie jest zaprogramowany żaden TV. Przyciskami STB, AMP i DVD można wybrać obsługę odpowiedniego urządzenia - nie można zaprogramować obsługi innych, niż fabrycznie ustawione, urządzeń. Czerwone symbole dotyczą funkcji DVD lub amplitunera (AMP).

POWER	Włączanie odbiornika lub przełączanie go w stan czuwania.
MUTE	Włączanie lub wyłączanie dźwięku.
STB, TV, AMP, DVD	Wybór urządzenia, którym chcemy sterować. STB - odbiornik satelitarny, TV - telewizor, AMP - amplituner Ferguson, DVD - odtwarzacz DVD Ferguson
BACK	Przełączanie na poprzednio wyświetlany kanał.
EPG	Wyświetla elektroniczny przewodnik po programach.
MENU	Wyświetlanie głównego menu na ekranie.
OPT	Służy do przełączania pomiędzy wybraną w menu rozdzielczością a rozdzielczością domyślną 576i. Pozwala przywrócić prawidłową pracę odbiornika po wybraniu rozdzielczości nieobsługiwanej przez TV.
USB/PVR	Wyświetla menu obsługi USB o ile pamięć USB została podłączona.
FAV	Wyświetla wybór listy kanałów ulubionych.
VOL+ VOL-	Służy do dostosowania poziomu głośności (ciszej, głośniej).
CH+ CH-	Przełączanie na następny lub poprzedni kanał.
INFO	Wyświetla informacje o bieżącym programie.
EXIT	Powrót do poprzedniego podmenu, wyjście z menu.
TEXT	Włącza wyświetlanie teletekstu na ekranie, jeśli jest dostępny.
AUDIO	Przełączanie wersji ścieżki dźwiękowej, jeśli jest dostępna.
SUBTITLE	Włączenie lub wyłączenie napisów ekranowych, jeśli są dostępne.
FIND	Szybkie wyszukiwanie kanałów według kolejnych liter nazwy.
EDIT	Nie wykorzystywany przycisk.
TV/STB	Sterowanie przelotką SCART. Cykliczny wybór źródła sygnału.
FORMAT	Zmiana rozdzielczości obrazu. Dostępne są 480i, 480p, 576i, 576p, 720p (50Hz), 720p (60Hz), 1080i (50Hz), 1080i (60Hz).
PIP	Nie wykorzystywany przycisk.
REV, PLAY, PAUSE, FF, STOP, REC	Przyciski do obsługi funkcji nagrywania, odtwarzania oraz trybu przesunięcia czasowego.
SAT	Zmiana aktywnego satelity dla listy kanałów.
TV/RADIO	Przełączanie pomiędzy listą programów telewizyjnych lub radiowych.



4.1 Instalacja baterii



Zdejmij przykrywkę pojemnika na baterie w tylnej części pilota zdalnego sterowania przez zsuniecie przykrywki w dół, a następnie ją odłóż. Wstaw dwie baterie AAA (R03) do wnętrza pojemnika biegunami + i - ustawionymi zgodnie ze wskazaniem. **Nie mieszaj starych i nowych baterii ani różnych ich typów.** Włóż na miejsce przykrywkę pojemnika na baterie. Zasuń przykrywkę aż do zatrzaśnięcia.

5. Panel przedni

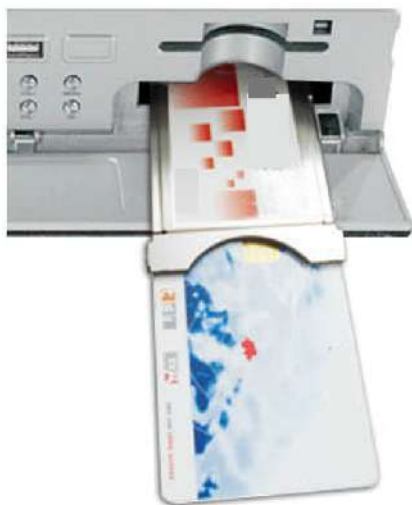


- POWER:** Włączanie odbiornika lub przełączanie go w stan czuwania.
▲▼: Przełączenie na następny/poprzedni kanał, przesuwanie kursora w górę/w dół w Menu.
◀▶: Dostosowanie poziomu głośności (ciszej, głośniej), przesuwanie kursora w lewo/w prawo w Menu.
OK: Wybór opcji w Menu lub wyświetlenie listy kanałów.
MENU: Wyświetlanie głównego Menu na ekranie.
EXIT: Wyłączenie, wyjście z wybranej opcji.
USB: Wejście do podłączenia zewnętrznej pamięci USB.
CA: Gniazdo na kartę abonencką – wkładaj zawsze chipem do dołu!
CI: Gniazdo na moduł warunkowego dostępu CAM

5.1. Moduł CAM i karta abonencka

Wkładanie modułu i karty abonenckiej

Moduł dostępu warunkowego wygląda jak karty PC (zwane PCMCIA) dla laptopów. Istnieją różne rodzaje Modułów CI, odpowiednie dla różnych systemów kodowania.



1. Najpierw wyłącz odbiornik.
2. Włóż kartę abonencką do modułu dostępu warunkowego.
3. Otwórz kłapkę na przednim panelu i włóż moduł CI CAM do oporu do gniazda na przednim panelu po prawej. Jeśli chcesz wyjąć moduł CAM, proszę nacisnąć czarny przycisk obok gniazda CAM.
4. Po prawidłowym włożeniu, proszę włączyć odbiornik. Od tej chwili możliwe będzie oglądanie kanałów kodowanych dostępnych z tego modułu i karty.

Uwaga: Sprawdź czy karta abonencka została prawidłowo włożona do modułu. Niewłaściwe umieszczenie karty może spowodować uszkodzenie modułu warunkowego dostępu.

Ostrzeżenie: Nie próbuj usuwać lub wkładać modułu i/lub karty podczas, gdy odbiornik jest włączony!!!

6. Panel tylny



LOOP OUT:	Wyjście sygnału z konwertera do innego odbiornika satelitarnego.
LNB IN:	Wejście kabla koncentrycznego z konwertera.
HDMI:	Wyjście obrazu i dźwięku cyfrowego.
LAN:	Port Ethernet służący do komunikacji przez sieć LAN/Internet.
AUDIO (L/R):	Analogowe wyjście audio stereo 2xRCA.
COAXIAL:	Cyfrowe koaksjalne wyjście audio.
COMPONENT (YpbPr):	Komponentowe wyjście video 3x RCA (YpbPr).
OPTICAL:	Cyfrowe optyczne wyjście audio.
TV:	Wyjście SCART do podłączenia telewizora.
VCR:	Wyjście SCART do podłączenia np. urządzenia nagrywającego.
RS232:	Port RS232 do komunikacji z komputerem PC.
ON/OFF:	Przełącznik zasilania sieciowego.

7. Podłączenie anteny satelitarnej

W celu prawidłowego podłączenia sprzętu zewnętrznego m.in. anteny satelitarnej i konwertera należy skorzystać z instrukcji instalacji lub z pomocy fachowca – instalatora!

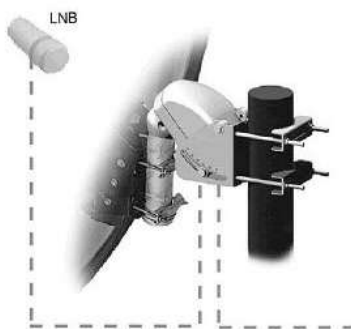


Precyzyjne ustawienie anteny jest podstawą dobrego odbioru. Nawet najlepsza antena, która jest źle wyregulowana będzie sprawiać problemy z jakością. Nawet niewielkie błędy ustawienia mogą uniemożliwić odbiór lub bardzo pogorszyć jego jakość. Przed instalacją, należy się upewnić, czy miejsce nadaje się do tego. Właściwy kierunek można wstępnie ustalić porównując z innymi antenami. Bezpośrednio przed anteną nie może być przeszkód zasłaniających sygnał dochodzący do czaszy! Gdy wybierzemy optymalne miejsce na antenę, przymocujemy i wstępnie ją ustawimy, trzeba ją jeszcze dokładnie wyregulować. Każda antena ma śruby regulacyjne umożliwiające korektę położenia w pionie i poziomie.

W tunerach cyfrowych regulacja jest trudniejsza. Nie może być mowy z ustawianiem na obraz, bo ten pojawia się pewnym opóźnieniem. Również wskaźniki dostępne w menu ustawień odbiornika zwykle też działają z opóźnieniem, więc regulacja może zająć dużo czasu i być bardzo niedokładna. Do ustawienia anteny niezbędny jest miernik sygnału antenowego. Miernik taki włącza się na przewód antenowy między konwerterem, a odbiornikiem. Potwierdzi nam obecność napięcia przełączającego konwerter z tunera i pokaże wielkość sygnału dla napotkanych satelitów. Zachęcamy do skorzystania z pomocy fachowca – instalatora!

8. Podłączanie instalacji antenowej z obrotnicą

Prawidłową pracę odbiornika Ferguson gwarantują obrotnice typu USALS firmy Stab. Aby podłączyć instalację antenową z obrotnicą USALS, należy podłączyć wyjście z obrotnicy do wejścia LNB IN odbiornika Ferguson. Zadaniem obrotnicy zainstalowanej między masztem a anteną, jest obracanie czaszy w taki sposób, aby nakierowywała się na różne pozycje satelitarne. Obrotnica jest skonstruowana w taki sposób, że jej oś obrotu jest równoległa do kierunku na Gwiazdę Polarną. Dlatego też tego typu zawieszenie często nazywane jest zawieszeniem polarnym. Dzięki temu, przy zmianie odbieranego satelity, nie potrzeba regulować niezależnie azymutu i elewacji. Antena obraca się tylko w jednej osi. Korzystając z naniesionej skali, silnik pochyla się tak, aby uzyskać właściwe położenie osi obrotu. Kąt pochylenia odpowiada szerokości geograficznej miejsca zainstalowania anteny. Podobnie jak w antenie stałej, należy następnie ustawić kąt elewacji czaszy. Korzysta się w tym celu z satelity położonego możliwie jak najbliżej południa dla twojej lokalizacji. Pożądane jest, aby pozycja satelity nie odbiegała od wspomnianego kierunku o więcej niż 5°. Innymi słowy, należy skorzystać z pozycji satelitarnej najbliższej długości geograficznej miejsca lokalizacji. Przykładowo, jeżeli twoja długość geograficzna to 73° W, powinieneś poszukać satelity umieszczonego na pozycji między 68° a 78° W.



Funkcja USALS znacznie upraszcza ustawienie anteny. Odbiornik Ferguson wymaga od Ciebie wprowadzenia współrzędnych geograficznych anteny, by później automatycznie obliczyć kąt

obrotu silnika dla poszczególnych satelitów. Odbiornik sam uruchamia obrotnicę i obraca antenę na wybranego satelitę. Kiedy złapany zostanie sygnał, należy precyzyjnie poprawić ustawienie elewacji i azymutu anteny dla uzyskania maksymalnego sygnału. Przy korygowaniu azymutu, obraca się całym zestawem antena z obrotnicą względem masztu. Jeśli pierwotnie antena nie była dokładnie ustawiona na południe, to teraz można to poprawić. Kiedy już skończymy z pierwszym satelitą, wszystkie pozostałe zostaną znalezione automatycznie, o ile tylko w odbiorniku mamy wprowadzone prawidłowe wartości ich pozycji satelitarnych.

Bez funkcji USALS, zaprogramowanie systemu jest dużo trudniejsze. Należy wykorzystać do tego funkcję DiSEqC 1.2, która obraca antenę na wybranego satelitę niemal w ten sam sposób. Ponieważ jednak nie uwzględnia on lokalnych współrzędnych geograficznych, obrót następuje w oparciu o południk zerowy i równik. Niezbędne jest zatem wprowadzenie poprawek dla każdego satelity z osobna. Z powodu tych utrudnień, producenci obrotnic DiSEqC 1.2 często udostępniają pomocne oprogramowanie na swoich stronach internetowych, dzięki któremu łatwo jest obliczyć położenie satelity.

9. Podłączenie odbiornika satelitarnego

Poniższe rysunki pokazują połączenia kablowe dla TV i innych związanych z odbiornikiem urządzeń. Jeśli potrzebujesz jakiegokolwiek pomocy do podłączenia poszczególnych urządzeń, skontaktuj się z lokalnym instalatorem. Przed podłączeniem lub zmianą okablowania wyłącz odbiornik z sieci elektrycznej !!!

9.1 Podłączenie kablem HDMI (zalecane)

1. Podłącz antenę do wejścia LNB IN w odbiorniku.
 2. Podłącz kabel HDMI do wyjścia w odbiorniku i wejścia w telewizorze.
- Podłączenie kablem HDMI pozwala na uzyskanie najlepszej jakości obrazu.



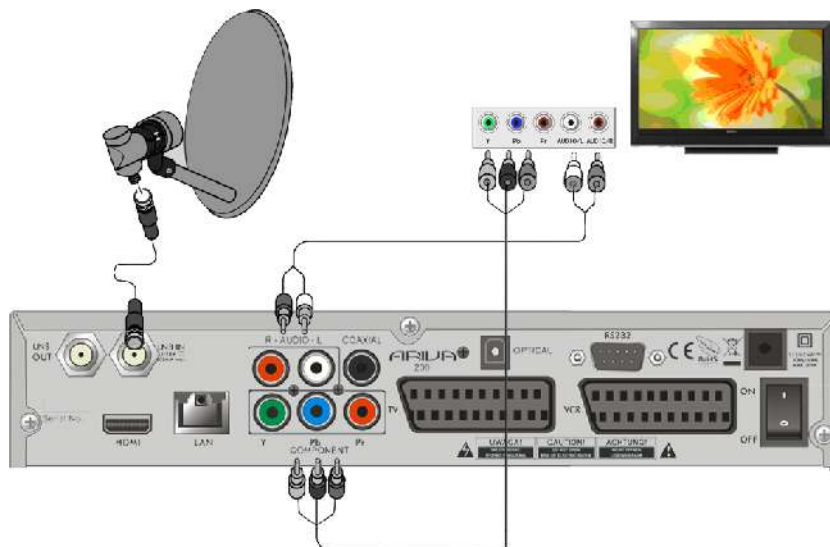
Jeśli posiadasz wzmacniacz z wejściem i wyjściem HDMI, który obsługuje dźwięk przesyłany przez HDMI podłącz całość dwoma kablami HDMI. Tak jak na poniższym rysunku: jeden kabel do wzmacniacza, a drugi ze wzmacniacza do telewizora.



9.2 Podłączenie przez komponent YPrPb

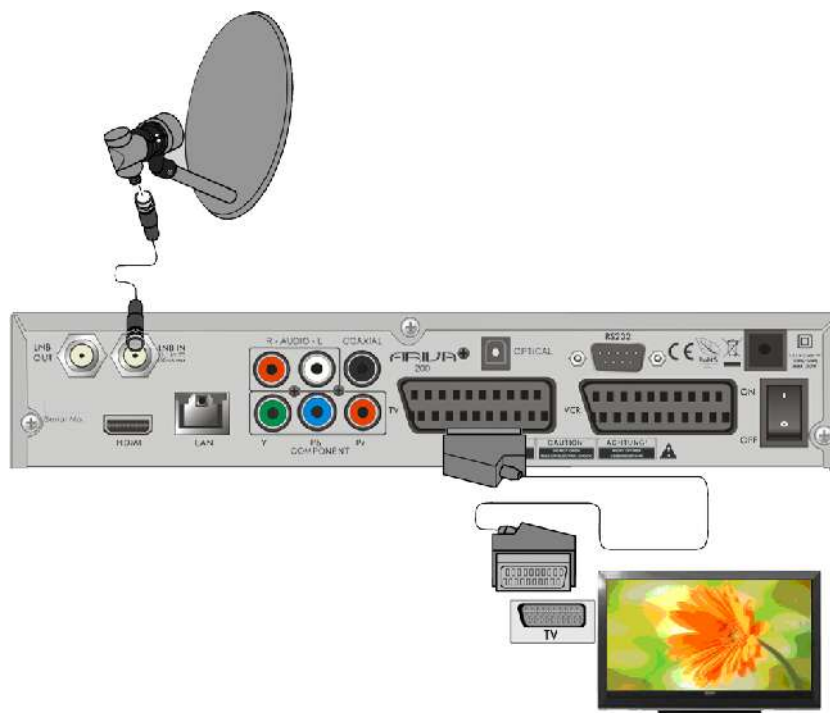
1. Podłącz antenę do wejścia LNB IN w odbiorniku.
2. Podłącz wizję i dźwięk pięcioma kablami chinch do TV.

Trzy kable w kolorach zielony, niebieski i czerwony służą do przesyłania trzech składowych koloru. Dwoma pozostałymi czerwonym i białym podłącz dźwięk (prawy i lewy kanał).

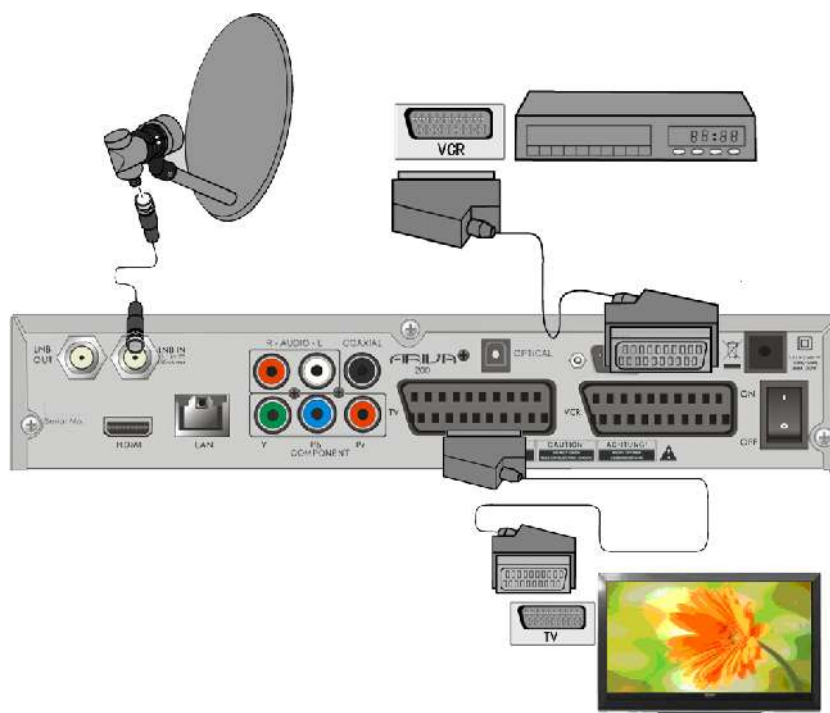


9.3 Podłączenie kablami SCART

1. Podłącz antenę do wejścia LBN IN w odbiorniku.
2. Do portu zgodnie z opisem podłącz TV. Zalecamy korzystanie z ekranowanych kabl SCART.



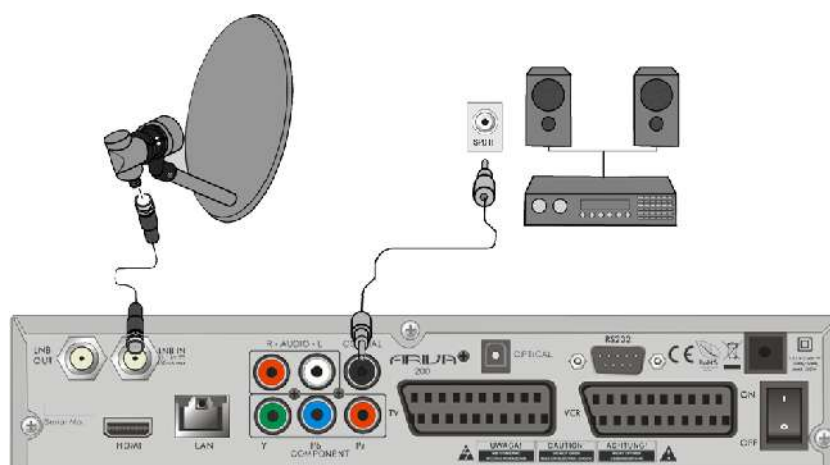
Jeśli posiadasz nagrywarkę, magnetowid, dvd lub inne urządzenie - podłącz je kaskadowo do portu VCR. Pamiętaj, że przycisk TV/STB na pilocie służy do zmiany źródła obrazu z kaskady SCART.



9.4 Podłączenie systemu audio

1. Dźwięk cyfrowy (w tym przestrzenny jeśli jest nadawany) można uzyskać z dwóch gniazd: elektrycznego SPDIF lub optycznego OPTICAL. Poniższy rysunek przedstawia podłączenie SPDIF.

2. Dźwięk stereofoniczny możemy uzyskać podłączając lewy i prawy kanał kablami chinch (biały i czerwony)



9.5 Podłączenie pamięci zewnętrznej

1. Odbiornik obsługuje dowolny dysk twardy umieszczony w obudowie z własnym zasilaniem. Jedynym warunkiem jest założenie na dysku jednej podstawowej partycji i sformatowanie jej w systemie NTFS (zalecane) lub FAT32.
2. Zalecamy na bieżąco archiwizować dane na komputerze osobistym. Duża ilość plików z nagraniami może spowalniać pracę z odbiornikiem (wolne ładowanie listy plików).
3. Do podłączenia pamięci wykorzystuje się port USB, który znajduje się z przodu pod klapką.



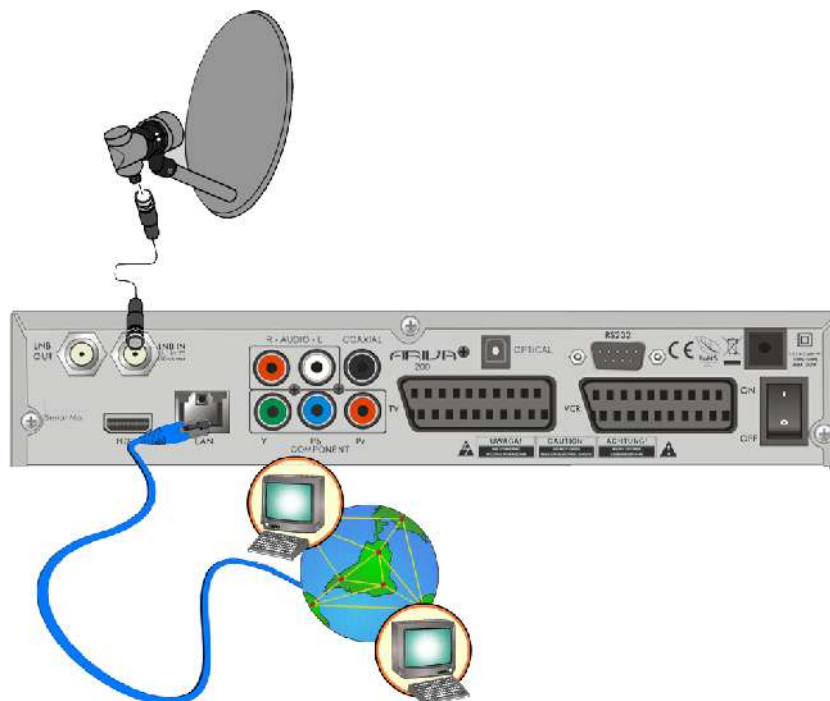
9.6 Podłączenie innego odbiornika

Kolejny odbiornik można podłączyć poprzez wyjście LNB OUT. Należy jednak pamiętać, że w danym momencie może pracować tylko jedno urządzenie! Równoczesne włączenie obu może doprowadzić do trwałych uszkodzeń.



9.7 Podłączenie do sieci lokalnej LAN

Do podłączenia odbiornika do sieci lokalnej użyj kabla z końcówkami RJ45. Przy każdorazowej zmianie ustawień sieci zalecamy restart odbiornika.



9.8 Podłączenie z komputerem za pomocą kabla RS232 Null Modem

Do podłączenia z komputerem należy korzystać z kabla z przeplotem o nazwie handlowej Null Modem.



PIERWSZE KROKI

1. Włóż wtyczkę odbiornika oraz innych dodatkowych urządzeń do gniazda sieciowego
2. Wybierz źródło sygnału AV Twojego telewizora
3. Odbiornik satelitarny dostarczany jest z preinstalowanymi kanałami telewizyjnymi. Aby oglądać inne kanały niż domyślne należy użyć funkcji wyszukiwania kanałów.



Uwaga: sprawdź wszystkie połączenia przewodów antenowych i sygnału audio i video, przed podłączeniem odbiornika do zasilania elektrycznego!

INFORMACJE O MENU UŻYTKOWNIKA

Interfejs użytkownika daje możliwość korzystania z wielu ustawień i funkcji odbiornika. Niektóre przyciski pilota zdalnego sterowania umożliwiają bezpośredni dostęp do funkcji urządzenia. Najważniejsze przyciski pilota są opisane, na przykład EPG, MENU, OK lub wyróżnione kolorami. Inne przyciski są wielofunkcyjne i ich działanie zależy od wybranego przez użytkownika trybu urządzenia. Poniżej przedstawiono w skrócie sposób korzystania z niektórych funkcji urządzenia dostępnych poprzez menu użytkownika.

1. Do poruszania kursorem w górę i w dół menu służą przyciski strzałek góra-dół pilota.
2. Do poruszania kursorem w lewo i w prawo menu oraz do włączania pod-menu służą przyciski strzałek prawo-lewo pilota zdalnego sterowania
3. Do wejścia w pod-menu służy przycisk OK
4. Przycisk EXIT służy do wyjścia z menu, lub z funkcji.
5. Przy korzystaniu z pod-menu przycisk OK służy do potwierdzenia wyboru, zielony kolor tła oznacza aktywną funkcję.

10. Menu główne

Wciśnij przycisk MENU pilota zdalnego sterownia aby wyświetlić poniższe menu główne, zawierające sześć pozycji:



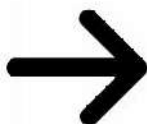
1. edycja list kanałów
2. instalacja
3. ustawienia systemowe
4. narzędzia
5. gry
6. ustawienia nagrywania

11. Instalacja

Menu instalacja służy do ustawienia parametrów instalacji antenowej oraz do wyszukiwania kanałów na satelicie.

11.1 Podłączenie anteny

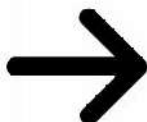
Wybierz jedną z dwóch dostępnych opcji w zależności od tego jaką posiadasz instalację. Dostępne są dwie opcje do wyboru: antena stała (typowa instalacja z jednym konwerterem) i antena z obrotnicą.



11.2 Lista satelit

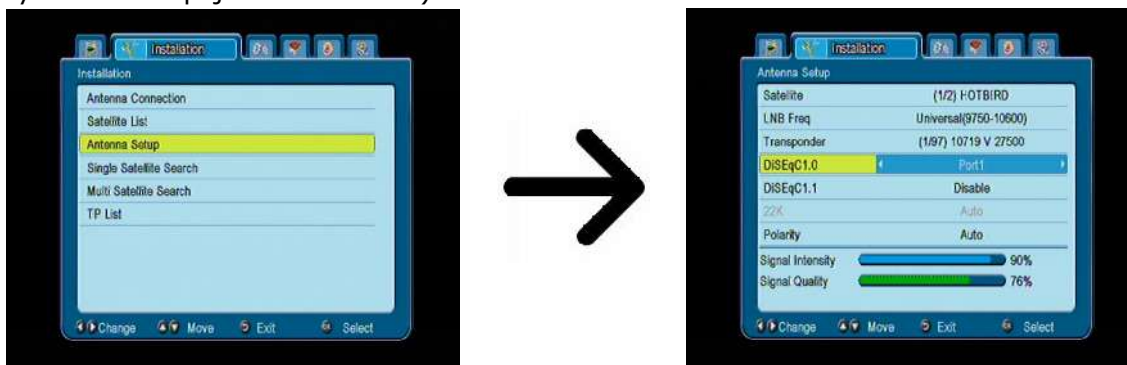
W tym menu należy wybrać satelity, z których chcemy korzystać. Wybierz satelitę naciskając strzałkę w górę lub w dół. Zaznacz naciskając OK. Przy każdym wybranym satelicie pokaże się znaczek ♥. Pozostałe opcje menu będą operować tylko na wybranych satelitach.

W tym menu można również edytować, dodawać i usuwać satelity o ile jest to konieczne.



11.3 Ustawienia anteny

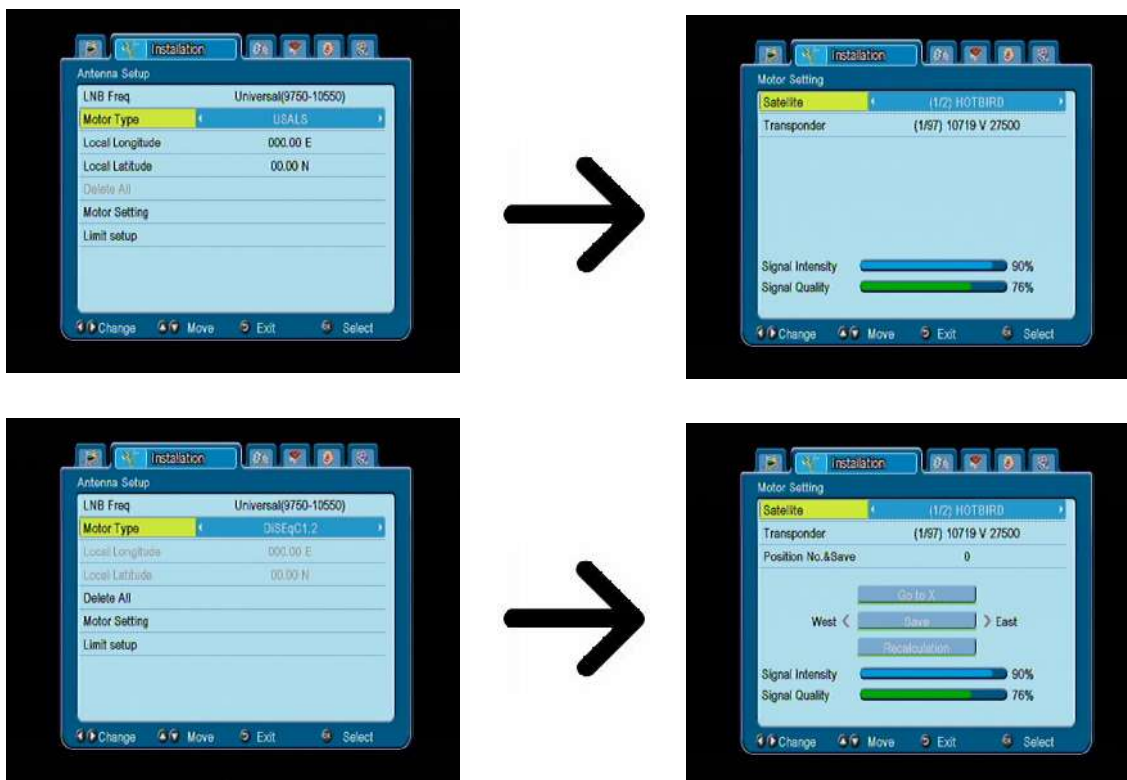
W tym menu ustawia się szczegółowe parametry pracy wybranych wcześniej satelit, w zależności od posiadanej instalacji antenowej. Wybierz satelitę naciskając strzałki lewo/prawo. Dostępne są tylko te satelity, które zaznaczono na liście satelit. Następnie wybierz typ konwertera (najczęściej nie należy zmieniać tej opcji i zostawić uniwersalny). Dalej jeżeli posiadasz przełącznik na więcej niż jednego satelitę ustaw jego port. W zależności od typu posiadanego przełącznika będą to opcje dla DiSEqC 1.0 albo DiSEqC 1.1 (nie należy uruchamiać tych dwóch opcji równocześnie).



Prawidłowe ustawienie anteny wskazują paski siły i jakości sygnału. Oba powinny wskazywać powyżej 80% aby odbiór kanałów nie zawierał zakłóceń. Sprawdzając ustawienia siły i jakości użyj opcji „transponder”, aby zmienić częstotliwość i sprawdzić czy każda polaryzacja V i H działa prawidłowo.

Zatwierdź ustawienia naciskając EXIT.

Jeśli jako podłączenie anteny wybrałeś: antena z obrotnicą, menu ustawienia anteny będzie wyglądać inaczej. Dostępne będą dwa standardy obsługi obrotnicy do wyboru: USALS lub DiSEqC 1.2. Zalecamy korzystanie z obrotnic USALS do obsługi których wystarczy podać prawidłową długość i szerokość geograficzną.

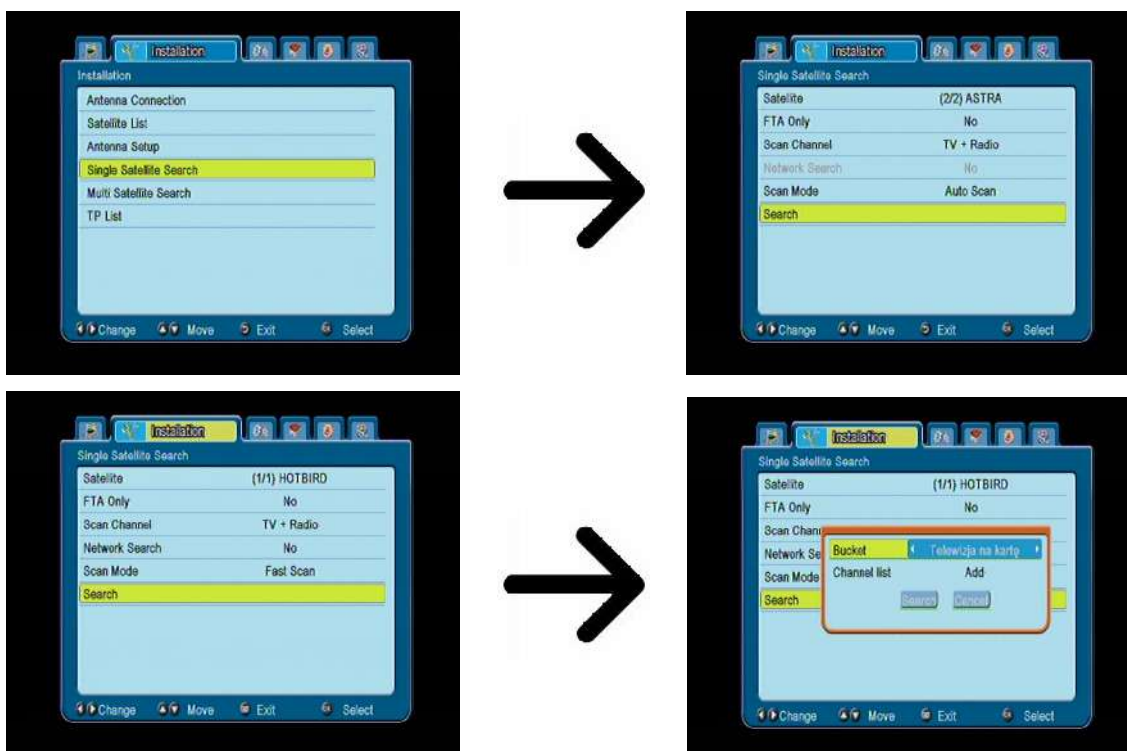


11.4 Przeszukaj jednego satelitę

W tym menu możemy wyszukać kanały z jednego wybranego satelity. W tym celu wybierz satelitę naciskając strzałki lewo/prawo. Dostępne są tylko te satelity, które zaznaczono na liście satelit. Następnie wybierz czy chcesz przeszukać tylko niekodowane kanały, czy wszystkie oraz czy szukać kanałów radiowych, tv czy też wszystkich.

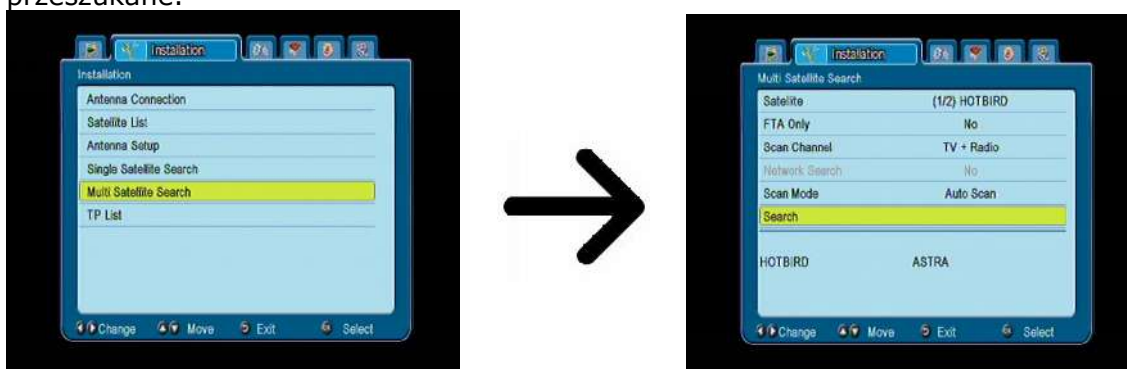
Dostępne są trzy tryby wyszukiwania:

1. automatyczny – tzw. blind scan, polega na automatycznym wyszukaniu dostępnych częstotliwości z satelity a następnie przeszukaniu ich po kolei.
2. według listy TP – odbiornik przeszukuje tylko częstotliwość po częstotliwości zgodnie z listą zapisaną dla wybranego satelity. Listę tą można edytować w oddzielnym menu.
3. FastScan – odbiornik przeszukuje kanały wybranego dostawcy. Można dodać kanały do istniejącej listy lub zamienić istniejącą listę nowymi kanałami. Należy pamiętać, że wynik wyszukiwania jak i działanie tej funkcji zależy wyłącznie od dostawcy.



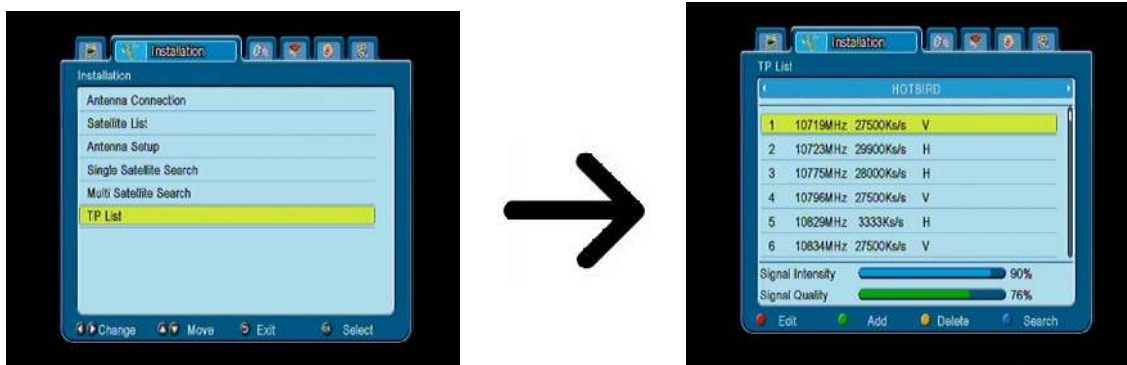
11.5 Przeszukaj kilka satelit

W tym menu możemy wyszukać kanały z kilku satelit. Satelity będą przeszukiwane automatycznie jeden po drugim w kolejności, w której zaznaczono je na liście satelit. Opcje dotyczące ustawień i możliwości przeszukiwania są takie same jak przy menu: przeszukaj jednego satelitę. W dolnej części okienka wyświetlane są nazwy satelit, które zostaną przeszukane.



11.6 Lista transponderów

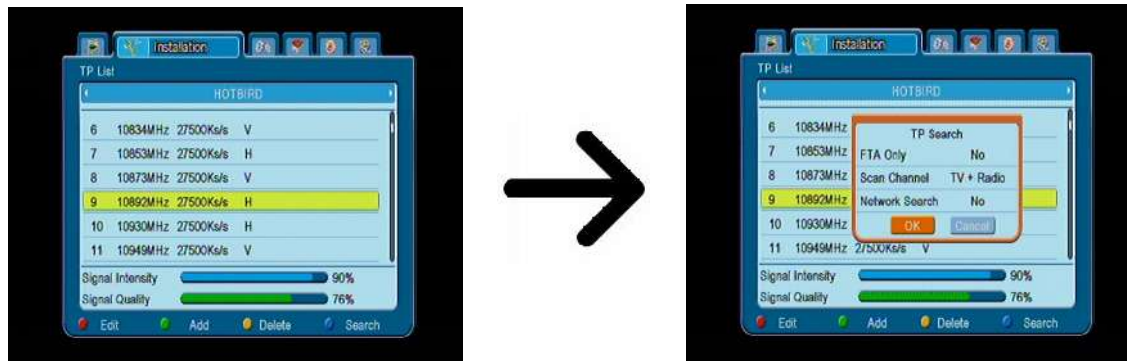
Kanały na satelicie znajdują się po kilka w "paczkach". Taka "paczka" kanałów to transponder. Lista transponderów jest spisem częstotliwości dostępnych na danym satelicie. W tym menu można edytować, dodawać i usuwać poszczególne częstotliwości. Wybierz satelitę naciskając strzałki lewo/prawo, a następnie przyciskami góra/dół żadaną częstotliwość.



Jak wyszukać nowy kanał?

Aby wyszukać nowy kanał musimy znać podstawowy parametr kanału tj. częstotliwość z której jest on nadawany. Parametr ten można znaleźć u nadawcy, w internecie, w prasie itp.

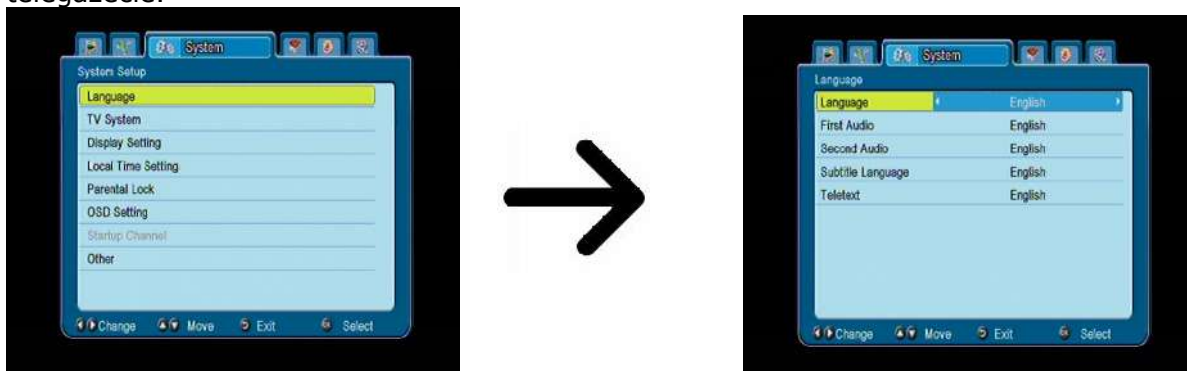
Następnie przejdź do listy transponderów, wybierz satelitę i żadaną częstotliwość (jeśli nie ma jej na liście użyj funkcji: dodaj – zielony przycisk pilota). Dalej na wybranej częstotliwości przyciśnij OK lub niebieski przycisk pilota, aby wywołać okienko przeszukiwania tej częstotliwości. Przyciskami góra/dół zmień opcje szukania i zatwierdź wybierając OK. Rozpocznie się przeszukiwanie. Nowo znalezione kanały z tej częstotliwości zostaną dodane na końcu listy kanałów.



12. Ustawienia systemowe

12.1 Język

W tym menu definiuje się język w jakim wyświetlane jest menu odbiornika. Opcje preferowany i drugi język dotyczą ścieżek audio. Jeżeli na danym kanale dostępne jest więcej niż jedna ścieżka audio, odbiornik będzie domyślnie szukał ścieżki w wybranych językach w tej kolejności. Język napisów – podobnie jak dla ścieżek audio określa, jaki język napisów ekranowych wyświetlać o ile są dostępne i włączone. Telegazeta - definiuje stronę kodową znaków w telegazecie.



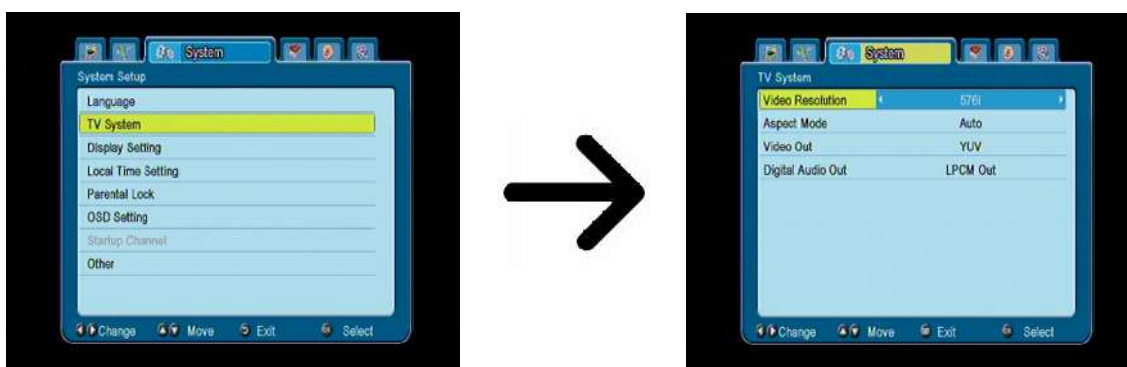
12.2 System TV

To menu służy do ustawienia parametrów obrazu. Przede wszystkim należy określić rozdzielczość obrazu przesyłanego przez HDMI. Wybierz najwyższą możliwą rozdzielczość, którą obsługuje twój telewizor HD, aby uzyskać jak najlepszą jakość obrazu. Dostępne są: 480i, 480p, 576i, 576p, 720p (50Hz), 720p (60Hz), 1080i (50Hz), 1080i (60Hz). Jeśli wybierzesz nieobsługiwaną rozdzielczość, stracisz obraz lub obraz będzie nieczytelny – zawsze możesz użyć klawisza **OPT**, aby wrócić do rozdzielczości podstawowej tj. 576i. Pamiętaj, że rozdzielczość możesz również zmienić w każdej chwili używając bezpośrednio przycisku **FORMAT**.

Jeśli korzystasz z podłączenia kablem komponent , to dla większości telewizorów zalecamy ustawienie rozdzielczości 720p (50Hz) lub 720p (60Hz) w zależności od posiadanego telewizora, a wyjście wideo na YUV. *Uwaga:* jeśli wyjście wideo przestawisz na RGB → nie będzie sygnału wideo na złączy komponent!

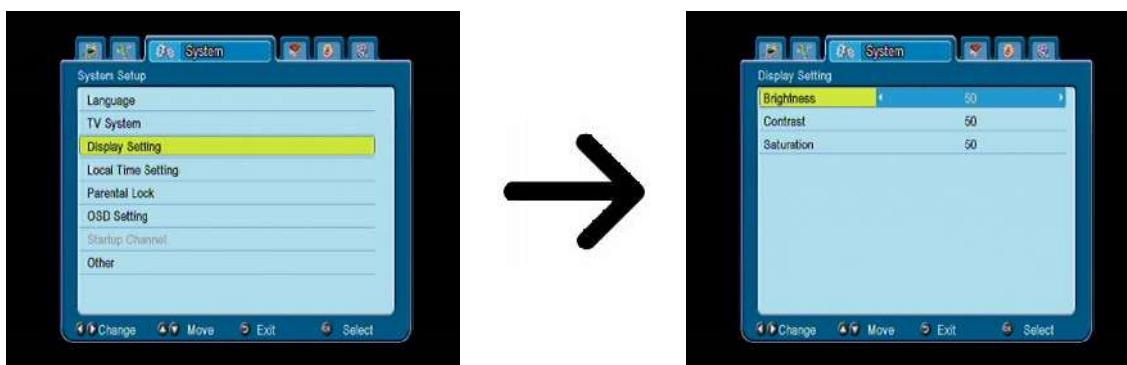
Jeśli korzystasz z podłączenia kablem SCART, to dla większości telewizorów starszego typu zalecamy ustawienie wyjścia wideo na YUV. Jeżeli telewizor obsługuje RGB ustaw tą opcję, aby uzyskać lepszą jakość obrazu na złączy SCART.

Dodatkowo w tym menu możesz określić format w jakim odbiornik będzie wysyłał dźwięk na złączach cyfrowych. Zalecamy korzystanie z LPCM, aby odbierać na złączach cyfrowych również sygnał stereofoniczny.



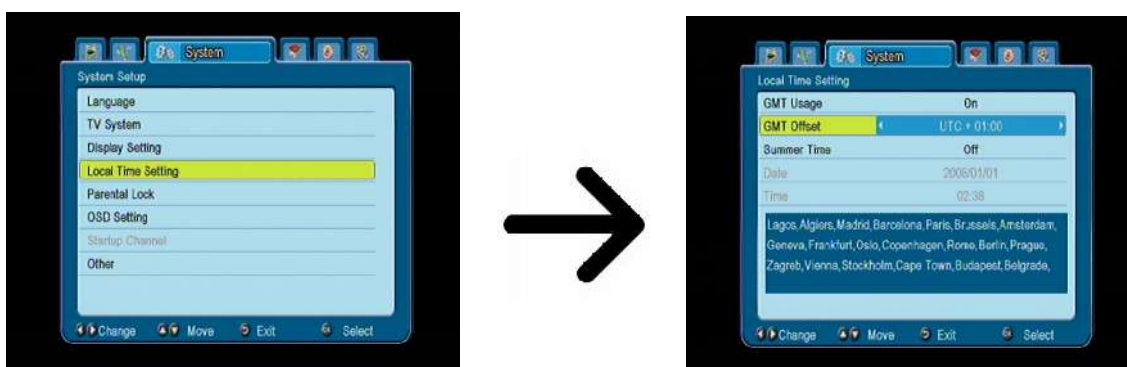
12.3 Ustawienia obrazu

To menu służy do dostosowania obrazu wyświetlanego przez odbiornik. Możliwe jest dostosowanie jasności, kontrastu i nasycenia kolorów. Domyślnie wszystkie wartości ustawione na 50.



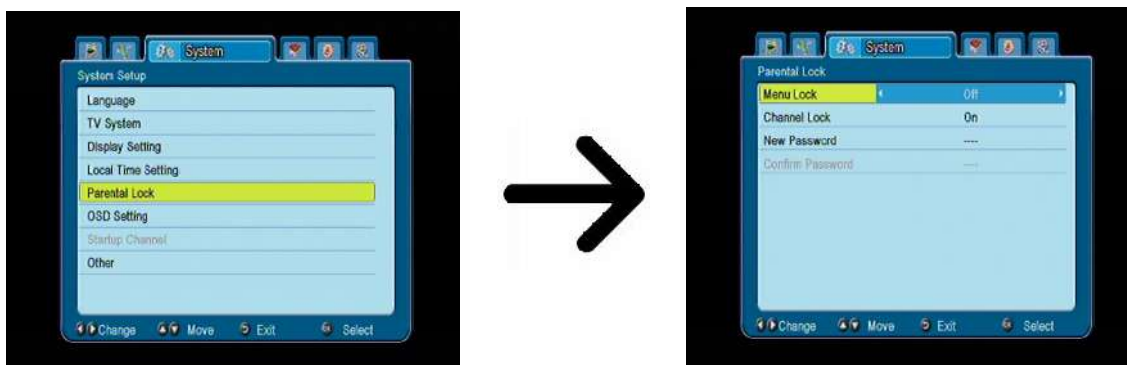
12.4 Ustawienia czasu lokalnego

To menu służy do ustawienia czasu i daty. Odbiornik umożliwia automatyczne pobieranie czasu i daty z satelity (zalecane) lub ręczne ustawienie czasu i daty. Jeżeli używasz GMT należy wybrać prawidłową wartość przesunięcia (dla Polski +1 godzina) oraz włączyć lub wyłączyć czas letni w zależności od pory roku. Ręcznej edycji czasu i daty dokonuje się za pomocą przycisków numerycznych.



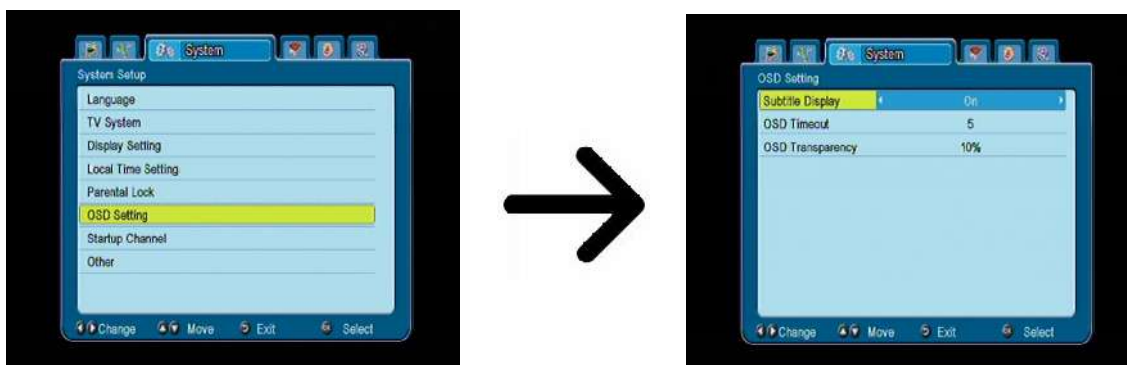
12.5 Blokada rodzicielska

W tym menu możemy ustalić, czy odbiornik ma używać blokady rodzicielskiej czy nie. Dodatkowo możemy włączyć lub wyłączyć zabezpieczenie hasłem dostępu do wybranych opcji menu oraz zmienić domyślne hasło. Domyślne hasło to cztery zera: **0000**.



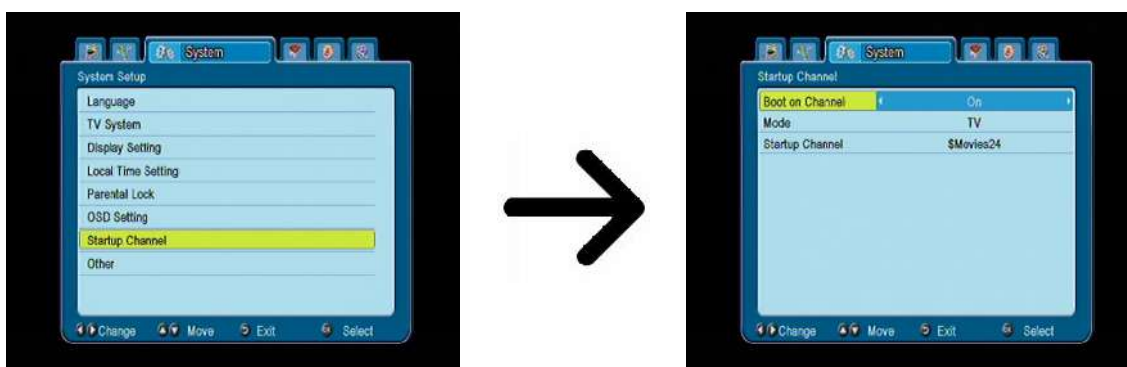
12.6 Ustawienia OSD

W tym menu definiujemy podstawowe parametry menu ekranowego (OSD). Pierwsza opcja dotyczy obsługi napisów ekranowych. Włączenie wyświetlania napisów oznacza, że odbiornik na kanałach, które nadają napisy ekranowe będzie je wyświetlał. Domyślnie w języku, który został określony w menu wyboru języka dla napisów ekranowych. Kolejna opcja określa czas jaki będą wyświetlane paski informacyjne, domyślnie jest to 5 sekund. Dodatkowo możesz określić przezroczystość menu wedle upodobań.



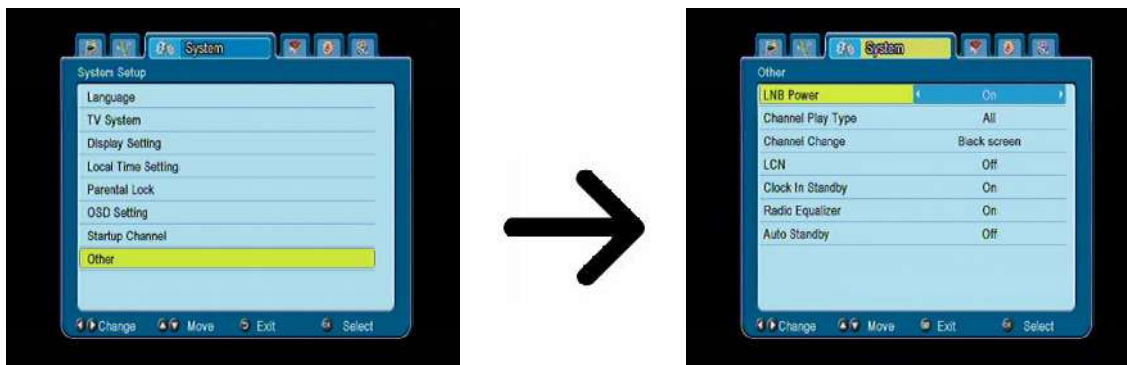
12.7 Uruchom na kanale

W tym menu możesz określić kanał telewizyjny lub radiowy, na którym odbiornik będzie zawsze uruchamiany po włączeniu. Funkcja ta jest domyślnie wyłączona co oznacza, że odbiornik uruchamia się na kanale, na którym został wyłączony.



12.8 Inne

W tym menu możesz zmienić pozostałe opcje takie jak zasilanie konwertera, wybrać rodzaj odtwarzanych kanałów, czy też zachowanie odbiornika podczas zmiany kanału.



Clock In Standby włącza lub wyłącza zegar wyświetlany na przednim panelu w trybie czuwania.



Uwaga: tylko przy wyłączonym zegarze w trybie czuwania odbiornik pobiera mniej niż 1W energii!!!

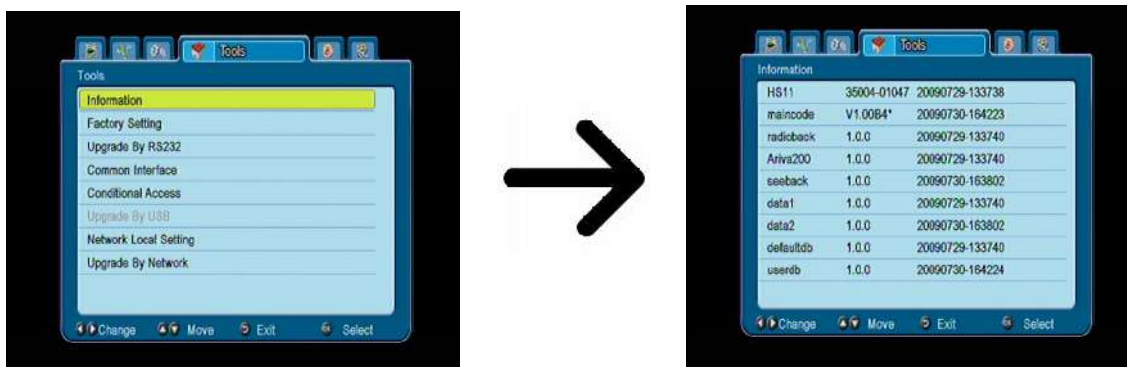
Radio Equalizer włącza lub wyłącza graficzny korektor audio wyświetlany w trakcie słuchania stacji radiowych.

Auto Standby uruchomienie tej opcji powoduje automatyczne wyłączenie odbiornika po 3 godzinach nieaktywności ze strony użytkownika.

13. Narzędzia

13.1 Informacje

W tym menu możesz uzyskać szczegółowe informacje o posiadanym oprogramowaniu. Struktura oprogramowania podzielona jest na kilka niezależnych baz danych. Najistotniejsza z punktu widzenia użytkownika jest **userdb**, czyli baza w której trzymane są bieżące ustawienia i listy kanałów. Wersja oprogramowania odbiornika to symbol umieszczony obok **maincode**.

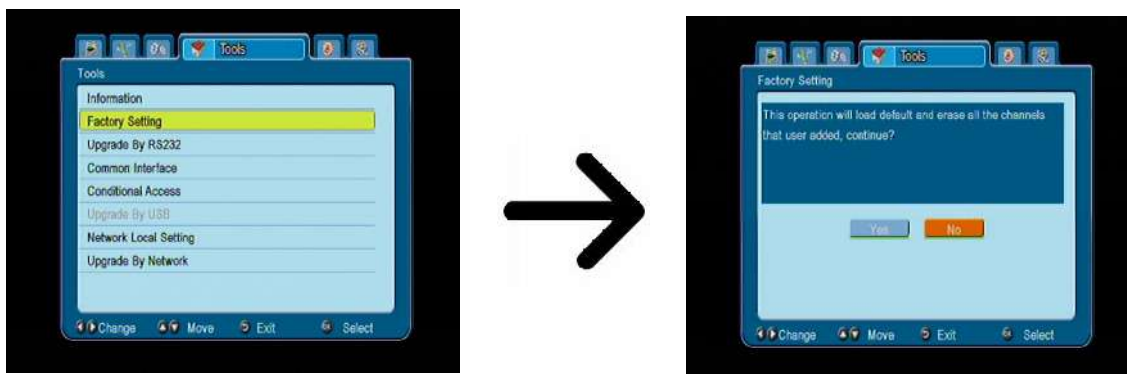


13.2 Ustawienia fabryczne

W tym menu możesz przywrócić domyślne ustawienia odbiornika.



Uwaga: Przywrócenie ustawień fabrycznych spowoduje usunięcie wszelkich ustawień i przywrócenie domyślnej listy kanałów lub całkowity jej brak. Wszelkie zmiany wprowadzone przez użytkownika, w tym lista kanałów i konfiguracja ustawień anteny satelitarnej zostaną usunięte!!!



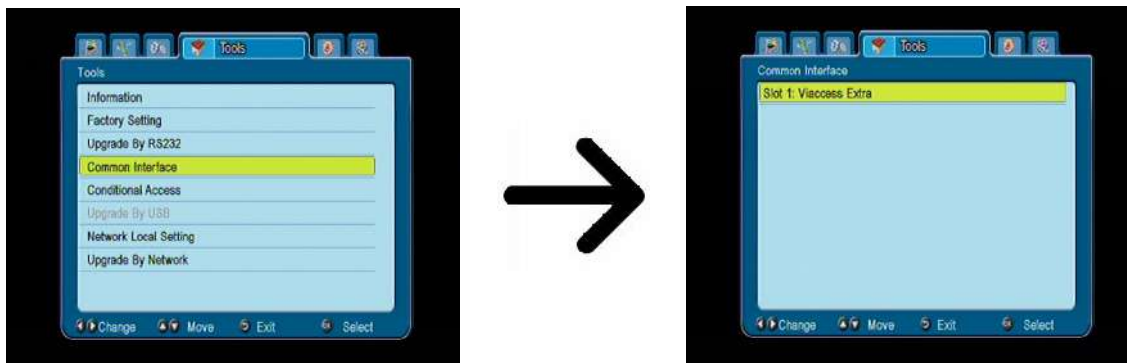
13.3 Aktualizacja przez RS232



To menu umożliwia przesłanie oprogramowania, ustawień lub listy kanałów z jednego odbiornika na drugi tego samego typu. Podłącz odbiorniki kablem RS232 Null Modem. Wybierz **allcode** aby przesłać całe oprogramowanie albo **userdb**, aby przesłać tylko bieżące ustawienia i listę kanałów.

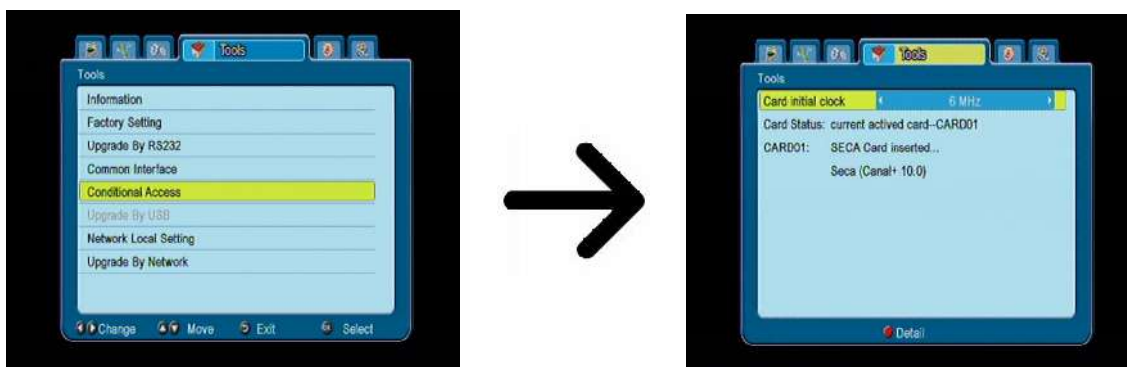
13.4 Interfejs wspólny

W tym menu możesz uzyskać dodatkowe informacje o posiadanym module warunkowego dostępu CAM. Opcja jest aktywna tylko, gdy moduł znajduje się w gnieździe CI i został prawidłowo rozpoznany przez odbiornik. Szczegółowe informacje o module uzależnione są od oprogramowania tegoż modułu i nie mają związku z oprogramowaniem i pracą odbiornika.



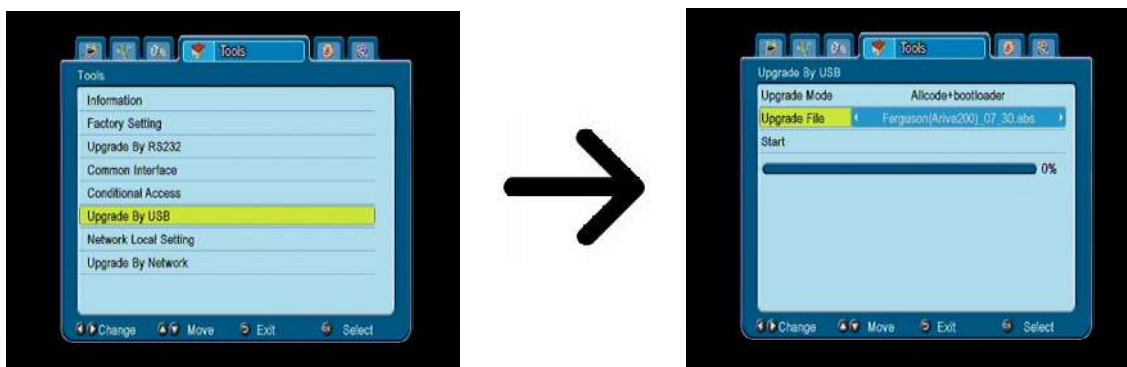
13.5 Czytnik kart

W tym menu możesz uzyskać dodatkowe informacje o karcie abonenckiej umieszczonej w czytniku kart. Informacje są uzależnione od typu, rodzaju i wersji posiadanej karty. Card initial clock jest domyślnie ustawiony na 6MHz, ale jeśli masz jakiegokolwiek problemy z systemami do dzielenia karty możesz spróbować zwolnić obsługę 3,6 MHz. Zmian wymagają ponownego uruchomienia odbiornika!



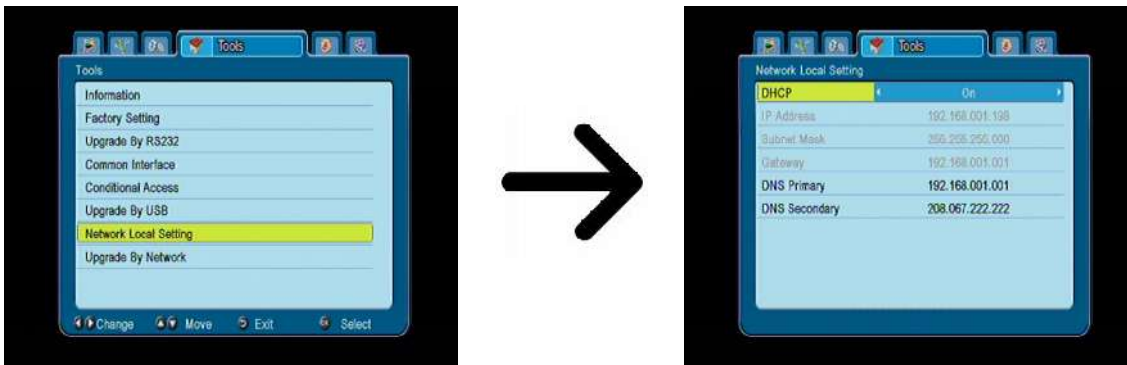
13.6 Aktualizacja przez USB

To menu służy do aktualizacji odbiornika. Aktualne oprogramowanie dostępne jest na stronie producenta. Pobrany plik należy rozpakować i nagrać na pamięci zewnętrznej USB. Następnie wybieramy go za pomocą przycisków LEWO/PRAWO i naciskamy start, aby rozpocząć aktualizację.



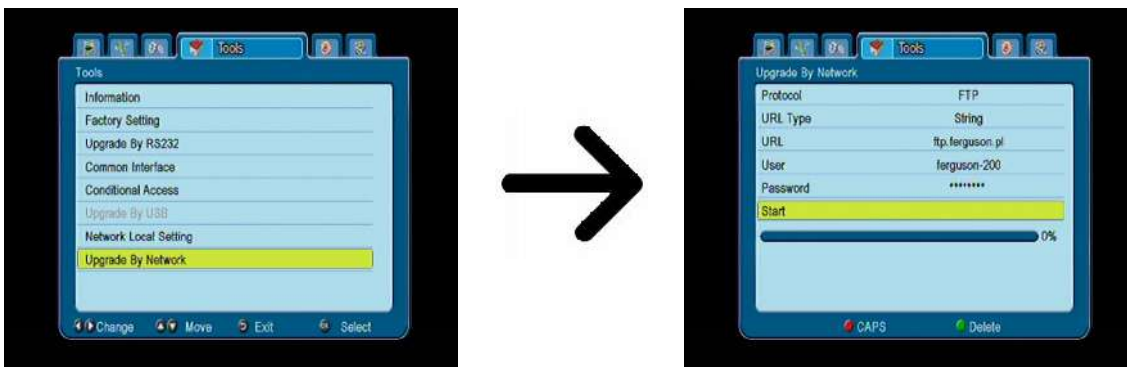
13.7 Ustawienia sieci lokalnej

W tym menu konfiguruje się adresy i serwery DNS. Opcje te dotyczą obsługi portu Ethernet, który umożliwia wymianę danych przez sieć.



13.8 Aktualizacja przez sieć

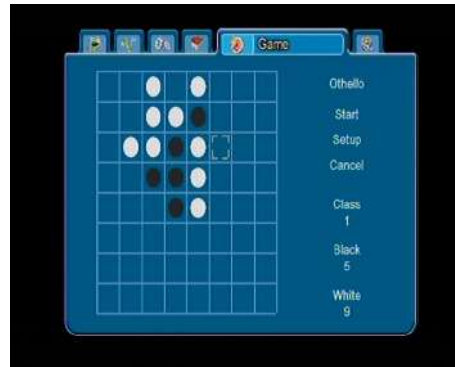
Odbiornik umożliwia aktualizację oprogramowanie przez sieć internet. Szczegółowych informacji o aktualnych parametrach połączenia należy szukać na stronie internetowej producenta.



14. Gry

Odbiornik posiada trzy wbudowane gry:

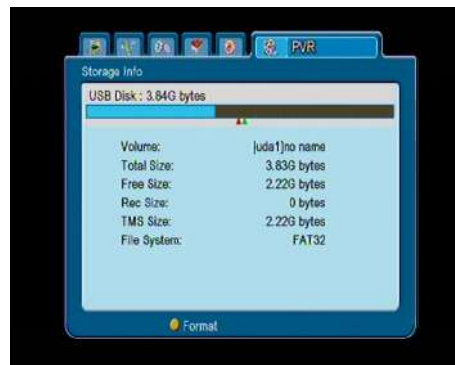
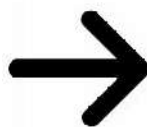
- Tetris (klasyczne układanie kolejnych poziomów z klocków o różnych kształtach).
- Othello (gra logiczna, która polega na umieszczaniu swojego koloru na planszy i zmienianiu koloru przeciwnika, kto ma więcej wygrywa).
- Sudoku (gra polega na wypełnieniu diagramu cyferkami od 1 do 9 tak aby każda kolumna i każdy wiersz zawierał każdą z cyfr od 1 do 9).



15. PVR – konfiguracja nagrywania

15.1 Informacje o podłączonej pamięci

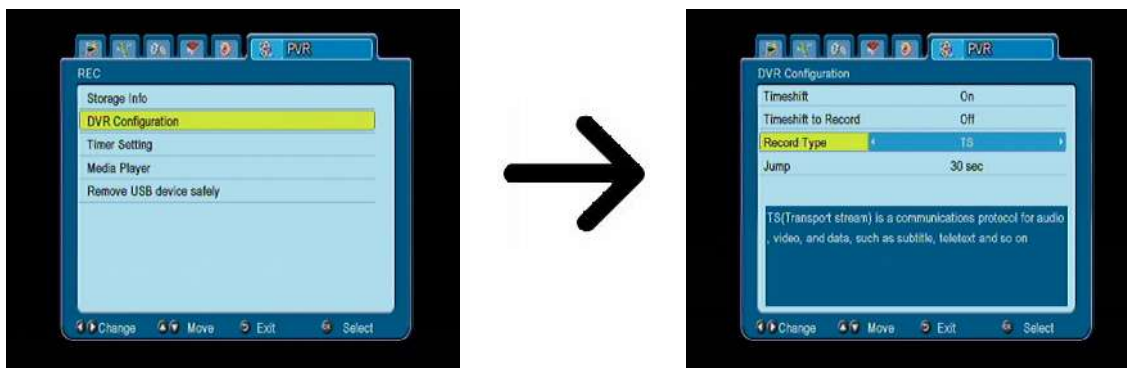
W tym menu wyświetlane są podstawowe informacje na temat podłączonej pamięci USB. Dodatkowo jest tutaj opcja formatowania tejże pamięci. Naciśnij żółty przycisk, aby wybrać system zapisu plików, w którym chcesz sformatować pamięć. Dostępne są dwie opcje FAT oraz NTFS. Oba systemy zapisu plików są obsługiwane poprawnie, jednak ze względu na brak ograniczeń co do wielkości zapisywanych plików oraz większą niezawodność, zalecamy korzystanie z systemu NTFS.



15.2 Konfiguracja DVR

W tym menu możesz dostosować preferencje dotyczące nagrywania na zewnętrznej pamięci USB. W pierwszej opcji zdecydujesz czy chcesz korzystać z trybu przesunięcia czasowego (TimeShift) czy nie. Tryb ten pozwala na wstrzymanie bieżącego przekazu w dowolnym momencie poprzez naciśnięcie przycisku **PAUSE** i kontynuowanie po dowolnej przerwie po naciśnięciu przycisku **PLAY**.

Kolejna opcja pozwala na włączenie lub wyłączenie możliwości zapisania bufora danych zgromadzonych przez TimeShift. Oznacza to, że po naciśnięciu przycisku **REC** nagrana zostanie zawartość bufora i nagranie będzie kontynuowane. Domyślnie opcja ta jest wyłączona, co oznacza, że po naciśnięciu przycisku **REC** odbiornik zacznie nagrywać od chwili, naciśnięcia przycisku.

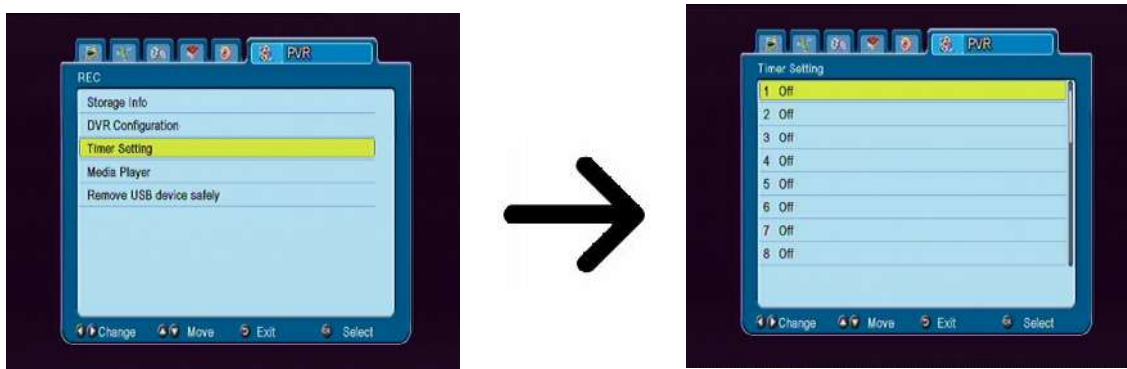


W tym menu można określić jeszcze typ nagrywanych plików. Nagrywanie wszystkich danych w formacie TS (transport stream) albo w wersji okrojonej tylko domyślny dźwięk i wideo w formacie PS (program stream). Zalecamy korzystanie z formatu TS, w którym nagrane są ścieżki audio, wideo, napisy jak i telegazeta.

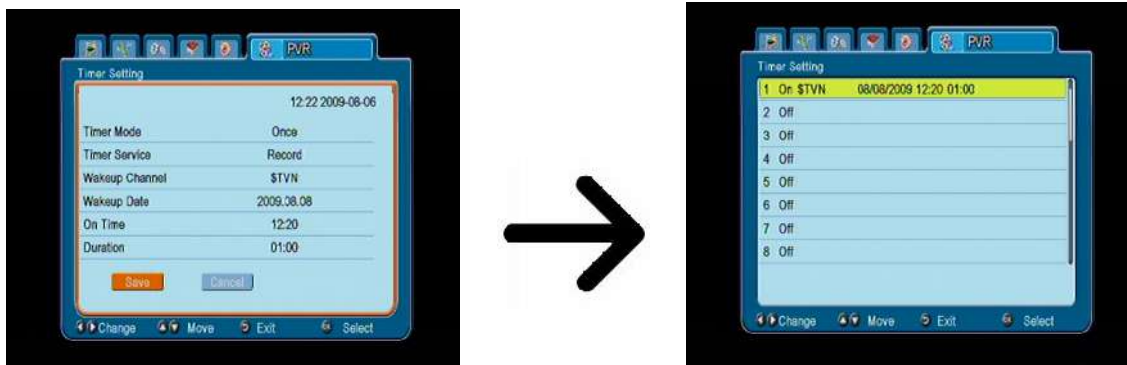
Ostatnia opcja dotyczy odtwarzania nagrań. Definiuje czas szybkiego przesuwania się za pomocą klawiszy **▲** / **▼** odpowiednio w przód/wstecz w trakcie odtwarzania.

15.3 Ustawienia timerów

To menu służy do zaprogramowania do 32 różnych zdarzeń. Zdarzenia pozwalają automatycznie włączyć lub przełączyć odbiornik na wcześniej zaplanowany program.



Wybierz zdarzenie, które chcesz zaprogramować i naciśnij OK. Ustaw jak często uruchamiać timer. Wybierz kanał (naciskając OK wyświetlisz podręczną listę kanałów). Dalej należy ustawić datę, czas rozpoczęcia i czas trwania. Wybierz zapisz, aby wrócić do listy zdarzeń. Nowa pozycja została dodana.



15.4 Media Player

Odbiornik posiada prosty odtwarzacz multimedialny. Można w nim słuchać muzyki, oglądać zdjęcia i filmy oraz przede wszystkim odtwarzać nagrania. Odtwarzacz dostępny jest przez opcję w menu lub bezpośrednio po naciśnięciu przycisku **USB/PVR**.

Muzyka




W tej zakładce możemy obsługiwać kilka popularnych formatów plików z muzyką takich jak MP3 czy OGG. Dostępnych jest kilka dodatkowych funkcji obsługiwanych za pomocą klawiszy funkcyjnych opisanych w dolnej części ekranu.

Zdjęcia



W tej zakładce możemy przeglądać zdjęcia w formacie JPEG. Dostępnych jest kilka dodatkowych funkcji obsługiwanych za pomocą klawiszy funkcyjnych opisanych w dolnej części ekranu.

 *W trakcie oglądania zdjęć możesz słuchać muzyki. W tym celu uruchom odtwarzanie pliku muzycznego i przejdź do zakładki zdjęcia za pomocą przycisków LEWO/PRAWO.*

Wideo



W tej zakładce możliwe jest odtwarzanie plików w formacie MPG. Odtwarzane są również pliki MPG w wysokiej rozdzielczości.

Nagrania



Ta zakładka służy do odtwarzania nagrań wykonanych za pośrednictwem tego odbiornika. Każde nagranie można zablokować hasłem, usunąć lub zmienić jego nazwę.

Opcje dostępne w trakcie odtwarzania (napisy, telegazeta, ścieżki audio) zależą od wybranego formatu zapisu!!!

W trakcie odtwarzania naciśnij przycisk INFO, aby wyświetlić pasek informacyjny. Dostępnych jest kilka metod szybkiego przeglądania/przewijania nagrania:

1. Użyj przycisków Przewijanie do przodu i Przewijanie do tyłu do nawigacji w obrębie bieżącego nagrania i naciśnij przycisk PLAY, aby rozpocząć oglądanie w wybranym momencie.
2. Możesz też ustawić czerwony kursor za pomocą przycisków LEWO/PRAWO i potwierdzić OK aby rozpocząć oglądanie w wybranym momencie.
3. Inną możliwością jest przesuwanie się za pomocą klawiszy \blacktriangle / \blacktriangledown . Przesunięcia dokonuje się o ilość minut zdefiniowaną w menu konfiguracji DVR. Pamiętaj, że funkcja ta zadziała tylko wtedy gdy czas nagrania będzie dłuższy od wybranego czasu skoku.
4. Kolejną możliwością szybkiego przeglądania bieżącego nagrania jest użycie klawiszy numerycznych. Powodują one przeskoki odpowiedni do wartości np. 4 aby przejść do 40% nagrania, 5 aby przejść do 50% nagrania itd. itp.

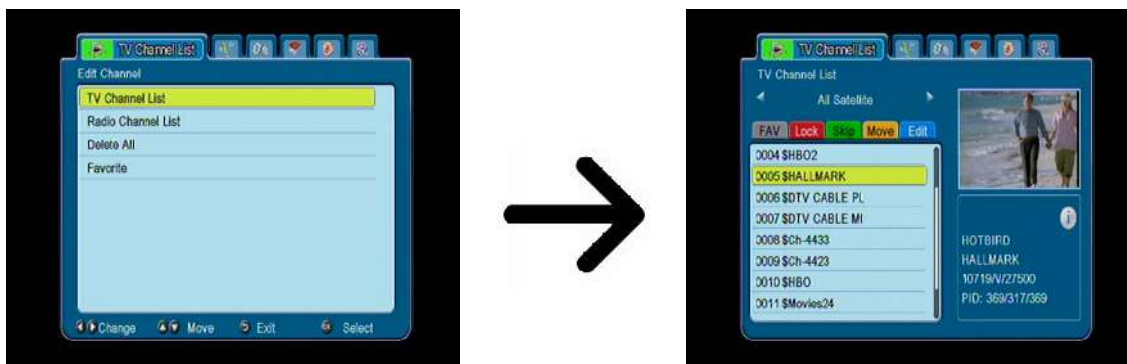
15.5 Bezpiecznie usuwanie urządzenia USB

Ta funkcja pozwala błyskawicznie i co najważniejsze w bezpieczny sposób usunąć dowolne urządzenie USB z odbiornika. W przypadku pamięci flash, czy też dysków przenośnych, zapobiega to utracie danych podczas odłączenia pamięci USB. Należy używać tej opcji zawsze przed odłączeniem urządzenia USB!

16. Edytuj kanały

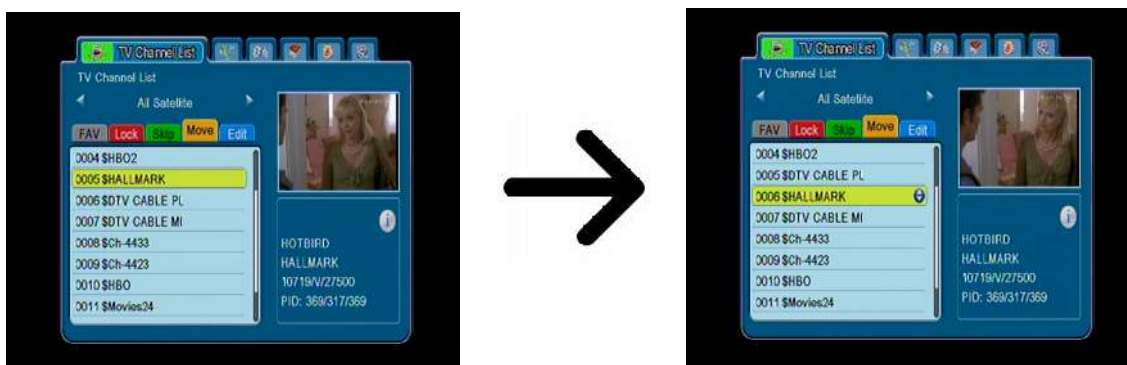
16.1 Lista kanałów TV

W tym menu możesz edytować listę kanałów telewizyjnych. Edycja odbywa się za pomocą kolorowych przycisków pilota. Podniesiona kolorowa funkcja jest aktywna, użyj wtedy OK na wybranym kanale, aby ją zastosować. EXIT, aby zapisać.



Jak przesunąć kanał?

Przejdź do edycji listy kanałów. Wybierz kanał i naciśnij OK, aby zobaczyć jego podgląd w małym okienku. Naciśnij żółty przycisk, aby włączyć funkcję przesuwania kanału i ponownie OK na wybranym kanale. Obok nazwy kanału pojawi się symbol dwóch strzałek.



Używając strzałek góra/dół przesuń kanał na wybraną pozycję i zatwierdź naciskając OK. Następnie naciśnij ponownie żółty przycisk, aby wyłączyć funkcję przesuwania kanałów.



Po zakończeniu naciśnij EXIT. Pojawi się komunikat, w którym należy potwierdzić wprowadzone zmiany. Jeśli tego nie zrobisz zmiany na liście kanałów nie zostaną zapisane.

Jak usunąć kanał?

Przejdź do edycji listy kanałów. Wybierz kanał i naciśnij OK, aby zobaczyć jego podgląd w małym okienku. Naciśnij niebieski przycisk, aby przejść do menu edycji kanału. Naciśnij niebieski przycisk, aby włączyć funkcję usuwania kanału i OK na kanale, który chcesz usunąć. Obok nazwy kanału pojawi się symbol **X**.



Następnie naciśnij ponownie niebieski przycisk, aby wyłączyć funkcję usuwania kanałów. W ten sposób możesz zaznaczyć symbolem **X**, jeden lub kilka kanałów, które chcesz usunąć. Po zakończeniu naciśnij **EXIT**. Pojawi się komunikat, w którym należy potwierdzić wprowadzone zmiany. Jeśli tego nie zrobisz kanał(y) nie zostaną usunięte.

Jak dodać kanał do grupy ulubionych?

Przejdź do edycji listy kanałów. Wybierz kanał i naciśnij OK, aby zobaczyć jego podgląd w małym okienku. Naciśnij przycisk FAV, aby włączyć funkcję dodawania do grup ulubionych. Pojawi się okienko z listą grup ulubionych (nazwy grup ulubionych zmienia się w oddzielnym menu).



Używając strzałek góra/dół wybierz grupę, do której ma należeć wybrany kanał. Następnie naciśnij OK, aby potwierdzić. Wybierz kanał i naciśnij OK na wybranym kanale, aby dodać go do tej grupy. Obok nazwy kanału pojawi się symbol serduszka ♥.

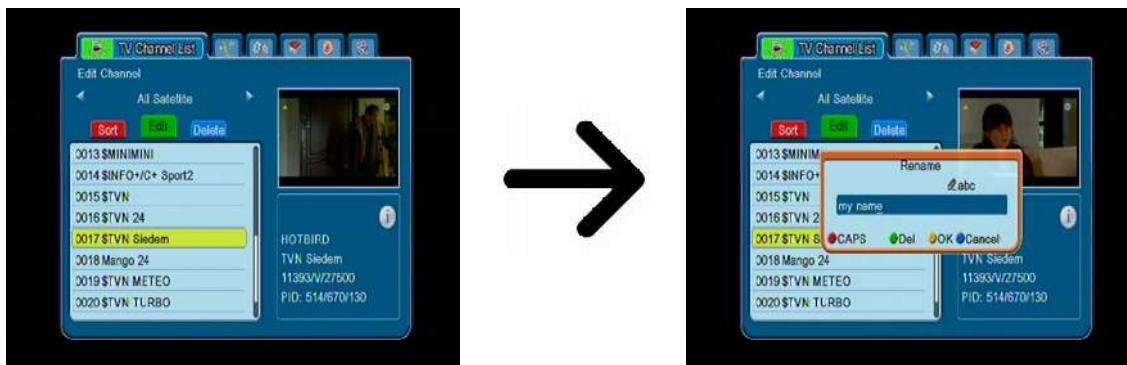


Po zakończeniu naciśnij FAV, aby wyłączyć funkcję dodawania do grup ulubionych.

Po zakończeniu dodawania kanałów do kolejnych grup ulubionych naciśnij EXIT. Pojawi się komunikat, w którym należy potwierdzić wprowadzone zmiany. Jeśli tego nie zrobisz wprowadzone zmiany nie zostaną zapisane!

Jak zmienić nazwę kanału?

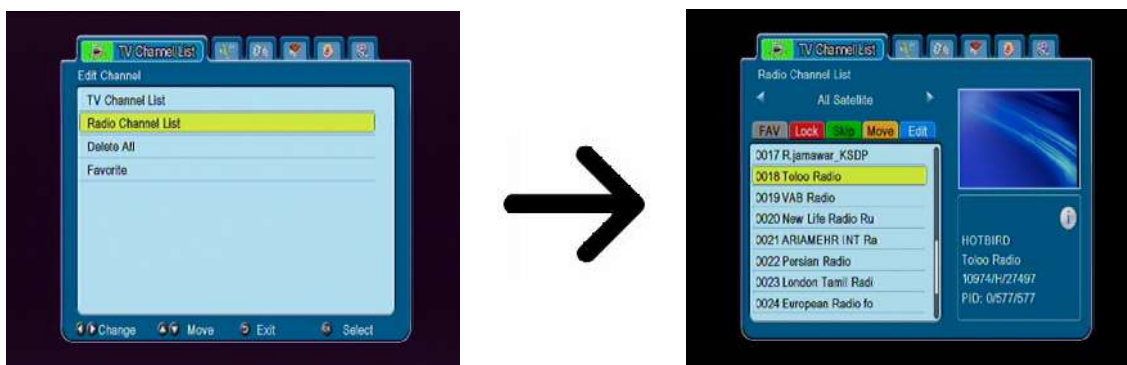
Przejdź do edycji listy kanałów. Wybierz kanał i naciśnij OK, aby zobaczyć jego podgląd w małym okienku. Naciśnij niebieski przycisk, aby przejść do menu edycji kanału. Naciśnij zielony przycisk, aby włączyć funkcję zmiany nazwy kanału. Użyj klawiatury numerycznej, aby zmienić nazwę kanału.



Zatwierdź nową nazwę naciskając żółty przycisk. Następnie naciśnij ponownie zielony przycisk, aby wyłączyć funkcję zmiany nazwy kanału. W ten sposób możesz zmienić nazwę jednego lub kilku kanałów. Po zakończeniu naciśnij EXIT. Pojawi się komunikat, w którym należy potwierdzić wprowadzone zmiany. Jeśli tego nie zrobisz wprowadzone zmiany nie zostaną zapisane!

16.2 Lista kanałów radiowych

W tym menu możesz edytować listę kanałów radiowych. Edycja odbywa się za pomocą kolorowych przycisków pilota. Podniesiona kolorowa funkcja jest aktywna, użyj wtedy OK na wybranym kanale, aby ją zastosować. EXIT, aby zapisać.



16.3 Usunąć wszystkie

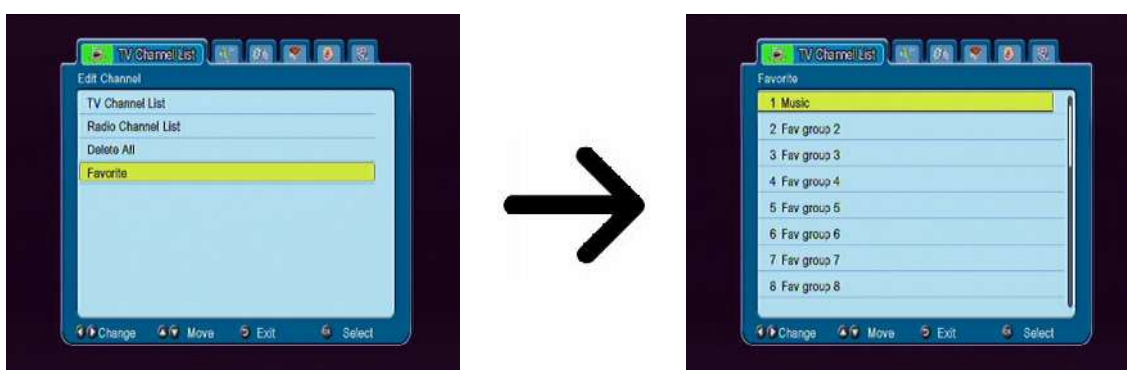


Ta opcja pozwala usunąć wszystkie kanały z listy kanałów. Uwaga: operacja ta jest nieodwracalna! Upewnij się czy na pewno chcesz usunąć wszystkie kanały?

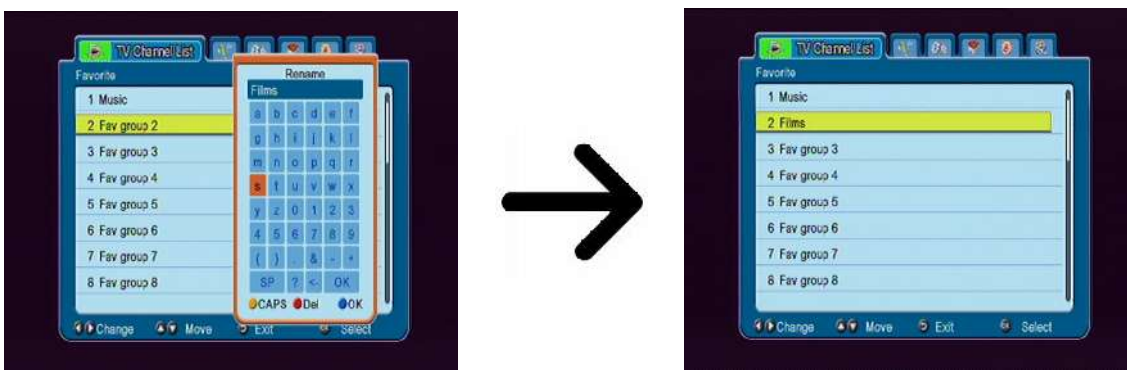
Po wybraniu tej opcji należy chwilę poczekać, aż wszystkie opcje dotyczące list kanałów zostaną podświetlone jako niedostępne.

16.4 Ulubione

Odbiornik pozwala zdefiniować do 32 różnych grup kanałów ulubionych. W tym menu można zmienić nazwę każdej z nich.



Aby zmienić nazwę wybierz grupę ulubionych i naciśnij OK. Następnie przy pomocy przycisków numerycznych i kolorowych wprowadź nazwę. Zapisz zmiany naciskając żółty przycisk pilota.



17. Funkcje podstawowe obsługiwane z pilota

17.1 EPG



Ta funkcja wyświetla przewodnik po programach. Zawartość informacji bieżących, przyszłych jak i szczegółowych uzależniona jest od tego co nadaje dana stacja.

Po wybraniu programu możemy skorzystać z funkcji timer (zielony przycisk) aby automatycznie zaplanować oglądanie lub nagrywanie danej audycji.



Wybierz interesujący cię program i naciśnij OK, aby zobaczyć szczegółowe informacje o programie. Pamiętaj, że dostępność tychże informacji zależy od tego co nadaje dana stacja telewizyjna.

17.2 FIND



Przycisk FIND wywołuje funkcję szybkiego wyszukiwania kanałów. Kolejne litery wprowadź używając przycisków numerycznych. Lista wyników jest aktualizowana po dodaniu każdej kolejnej litery. Naciśnij żółty przycisk, aby przejść do listy z wynikami szukania i wybrać żądany kanał.

17.3 TXT - telegazeta



Ta funkcja wyświetla telegazetę o ile jest ona nadawana przez wybraną stację telewizyjną. Pamiętaj, że prawidłowa strona kodowa (znaki diakrytyczne) wyświetlane są w zależności od ustawień języka w menu ustawień języka!

17.4 AUDIO



Zielony przycisk audio wyświetla okienko z dostępnymi ścieżkami dźwiękowymi. Można wybrać dowolną z nadawanych. Należy jednak pamiętać, że ścieżki z dźwiękiem przestrzennym AC3 można odtworzyć wyłącznie poprzez amplituner podłączony do cyfrowego wyjścia audio – Coaxial lub Optical.

Funkcja ta działa również w trakcie odtwarzania nagrania o ile nagranie zostało zrobione w formacie TS. Ścieżki audio inne niż domyślnie nagrana ścieżka, będą działały w trakcie odtwarzania tylko, gdy nie są kodowane lub kodowane w ten sam sposób co ścieżka domyślnie nagrana.


17.5 SUBTITLE



Żółty przycisk wyświetla okienko z dostępnymi napisami ekranowymi. Można wybrać dowolne z nadawanych. Jeżeli w menu napisy zostały uruchomione dla danego języka – będą one domyślnie zaznaczone na tej liście. Można jednak wybrać dowolne z nadawanych napisów. Pamiętaj, że dostępność napisów i sposób ich wyświetlania zależy od nadawcy!


Funkcja ta działa również w trakcie odtwarzania nagrania o ile nagranie zostało zrobione w formacie TS.

17.6 REC - nagrywanie

 *Funkcja ta działa tylko przy prawidłowo podłączonej zewnętrznej pamięci USB !!!*



1. Wybierz kanał i naciśnij przycisk REC ●. Rozpocznie się nagrywanie bieżącego kanału.
2. Kolejne naciśnięcie przycisku REC wyświetli opcję, w której możesz określić czas trwania nagrania (domyślnie są to 2 godziny).
3. Pasek informacyjny wskazuje, który program nagrywasz i oglądasz.
4. Aby zakończyć nagrywanie naciśnij przycisk STOP i potwierdź swoją decyzję.

 *Pamiętaj, że w trakcie nagrywania pasek informacyjny można ukryć naciskając przycisk EXIT. Aby ponownie go wyświetlić naciśnij ponownie REC.*


Przeglądanie nagrania – w trakcie nagrywania.

1. Zawartość nagrania jest dostępna do przejrzania w trakcie nagrywania.
2. Użyj przycisków Przewijanie do przodu i Przewijanie do tyłu do nawigacji w obrębie bieżącego nagrania i naciśnij przycisk PLAY, aby rozpocząć oglądanie w wybranym momencie.
3. Możesz też ustawić czerwony kursor za pomocą przycisków LEWO/PRAWO i potwierdzić OK aby rozpocząć oglądanie w wybranym momencie.
4. Inną możliwością jest przesuwanie się za pomocą klawiszy ▲ / ▼. Przesunięcia dokonuje się o ilość minut zdefiniowaną w menu konfiguracji DVR. Pamiętaj, że funkcja ta zadziała tylko wtedy gdy czas nagrania będzie dłuższy od wybranego czasu skoku.
5. Kolejną możliwością szybkiego przeglądania bieżącego nagrania jest użycie klawiszy numerycznych. Powodują one przeskoki odpowiedni do wartości np. 4 aby przejść do 40% nagrania, 5 aby przejść do 50% nagrania itd. itp.

SEMI-TWIN TUNER

Odbiornik posiada tzw. SEMI-TWIN TUNER, funkcja ta umożliwia podczas nagrywania programu, oglądanie innego kanału nadawanego z tej samej częstotliwości.

1. W trakcie nagrywania kanału naciśnij OK aby wyświetlić listę kanałów dostępnych z tego transpondera.
2. Jeśli nagrywany jest kanał niekodowany - wybierz dowolny inny kanał, który chcesz w tym czasie oglądać.
3. Jeśli nagrywany jest kanał kodowany - wybierz dowolny inny kanał niekodowany, który chcesz w tym czasie oglądać.
4. W każdej chwili możesz zatrzymać nagrywanie naciskając STOP.


 Funkcja ta działa tylko przy prawidłowo podłączonej zewnętrznej pamięci USB !!!

Tryb przesunięcia czasowego daje użytkownikowi kontrolę nad przekazem telewizyjnym, umożliwiając jego „wstrzymanie” i wznowienie od tego samego miejsca. Od momentu włączenia trybu przesunięcia czasowego odbiornik Ferguson w sposób ciągły zapisuje sygnał z satelity w buforze. Bufor jest tworzony automatycznie na zewnętrznej pamięci USB.



Wstrzymywanie przekazu telewizyjnego



1. Naciśnij przycisk **PAUSE**
2. Na ekranie będzie wówczas widoczny pasek upływu czasu
3. Naciśnij przycisk **PLAY**, aby wznowić przekaz telewizyjny. Odbiornik Ferguson kontynuuje nagrywanie przekazu telewizyjnego podczas oglądania wcześniej emitowanego programu.

 Pamiętaj, że w trakcie odtwarzania bufora pasek informacyjny można ukryć naciskając przycisk **EXIT**. Aby ponownie go wyświetlić naciśnij ponownie **PAUSE/PLAY**.

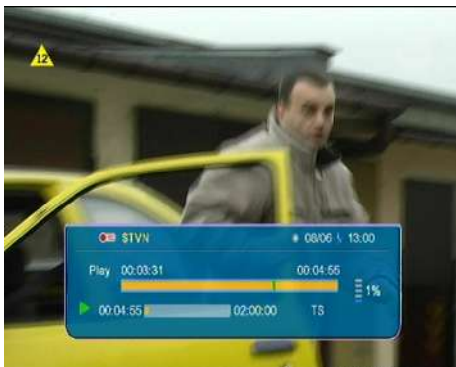
Przeglądanie zawartości bufora przesunięcia czasowego (odtwarzanie wcześniejszego przekazu telewizyjnego)



1. Włącz tryb przesunięcia czasowego naciskając **PAUSE**.
2. Zawartość bufora przesunięcia czasowego jest dostępna do przejrzania.
3. Użyj przycisków Przewijanie do przodu i Przewijanie do tyłu do nawigacji w obrębie bufora przesunięcia czasowego i naciśnij przycisk **PLAY**, aby rozpocząć odtwarzanie.
4. Możesz też ustawić czerwony kursor za pomocą przycisków **LEWO/PRAWO** i potwierdzić **OK** aby rozpocząć odtwarzanie z wybranego miejsca.

 / . Przesunięcia dokonuje się o ilość minut zdefiniowaną w menu konfiguracji DVR. Pamiętaj, że funkcja ta zadziała tylko wtedy, gdy czas bufora będzie dłuższy od wybranego czasu skoku.


Nagrywanie bufora przesunięcia czasowego



1. Opcja ta jest dostępna o ile została wcześniej włączona w menu odbiornika.
2. Włącz tryb przesunięcia czasowego naciskając **PAUSE**.
3. Naciśnij REC, aby nagrać dotychczasowy bufor i kontynuować nagrywanie kanału.
4. Dalsze operacje wykonuj zgodnie z obsługą funkcji nagrywania.
5. Możliwe jest również przeglądanie zawartości bieżącego nagrania jw.

Wyłączenie trybu przesunięcia czasowego

Aby wyłączyć tryb przesunięcia czasowego użyj przycisku **STOP**.

 *Pamiętaj: gdy do portu USB nie jest podłączona żadna pamięć zewnętrzna, przycisk PAUSE służy do chwilowego wstrzymania obrazu, tzw. stop klatka.*

17.8 INFO



Naciśnięcie przycisku INFO przywołuje pasek z informacją o bieżącym kanale. Dostępne są na nim informacje o aktualnym i następnym programie (o ile nadaje je nadawca)

Dwukrotne naciśnięcie wyświetla szczegółowe informacje o bieżącym i następnym programie – o ile nadaje je nadawca (wybierz naciskając przyciski LEWO/PRAWO)

Trzykrotne naciśnięcie wyświetla informacje o sygnale i parametrach nadawania bieżącego kanału.

17.9 FAV – ulubione



Naciśnięcie przycisku FAV powoduje wyświetlenie okienka z grupami ulubionych (o ile użytkownik takowe stworzył).

DODATEK A - SŁOWNIK POJĘĆ

CA - Conditional Access – system szyfrowania używany aby zabezpieczyć przekaz przed niepowołanym, nieautoryzowanym dostępem. Dostęp do tak zabezpieczonych kanałów mają tylko abonenci.

CAM - Conditional Access Module – moduł warunkowego dostępu, urządzenie elektroniczne, zazwyczaj zawierające slot dla karty, umożliwiające w odbiorniku wyposażonym w gniazdo CI na dostęp do płatnych, zakodowanych kanałów.

CI - Common Interface – gniazda CI cyfrowych odbiorników służą do instalacji modułów warunkowego dostępu CAM, a tym samym umożliwiają odbiór płatnych, zakodowanych kanałów przez te moduły.

DVB-S standard Digital Video Broadcasting definiujący modulację, korekcję błędów w transmisji satelitarnej. W DVB-S do transmisji kanałów przez operatora mogą być używane zarówno tryby MCPC jak SCPC. Jako strumień transportowy stosowany jest MPEG-2.

EPG - Electronic Programme Guide – Elektroniczny przewodnik po programach - usługa wyświetlająca na ekranie telewizora szczegółowe informacje o bieżącym i przyszłych programach.

FTA - Free-to-air – kanały radiowe i telewizyjne niekodowane, które mogą być odbierane na każdym odbiorniku.

LNB - low-noise block converter - konwerter - przetwarza sygnał satelitarne, a następnie przesyła kablem współosiowym do tunera. Podstawowe parametry to: wzmocnienie, współczynnik szumów, pobór prądu.

MCPC - multiple channels per carrier – na danej częstotliwości (transponderze) przekazywanych jest więcej niż jeden sygnał (kanał). Wszystkie te kanały tworzą jeden strumień danych, który po modulacji jest nadawany na jednej częstotliwości.

Monoblok – urządzenie łączące w jednej obudowie dwa konwertery oraz przełącznik DiSEqC przeznaczone do odbierania sygnału z dwóch satelit o podobnych pozycjach na orbicie.

Pay-TV – Płatna telewizja cyfrowa, do której dostęp posiadają abonenci. Usługa dostarczana drogą satelitarną, kablową, naziemną lub poprzez sieć Internet.

SCPC - Single channel per carrier – na danej częstotliwości (transponderze) przekazywany jest tylko jeden sygnał (kanał).

STB - Set-top box – jest elektronicznym urządzeniem podłączanym do telewizora, przetwarzającym sygnał z anteny satelitarnej naziemnej, kablowej lub sieci. Umożliwia odtwarzanie video, dźwięku.

TP - Transponder – jedno spośród wielu bezprzewodowych urządzeń komunikacyjnych, przekaźników, które automatycznie odbiera, moduluje, wzmacnia i odpowiada na sygnał przychodzący w czasie rzeczywistym na konkretnej częstotliwości. Termin pochodzi z połączenia słów (transmitter i responder). Zazwyczaj na każdym transponderze przekazywanych jest wiele skompresowanych cyfrowych kanałów.

DiSEqC - (Digital Satellite Equipment Control) protokół komunikacyjny, używany pomiędzy odbiornikiem satelitarne a urządzeniami typu przełącznik, obrotnica pozwalający na przełączenie pomiędzy źródłami sygnału telewizyjnego czy sterowanie anteną.

USALS - (Universal Satellites Automatic Location System) – protokół komunikacyjny, używany pomiędzy odbiornikiem satelitarne a obrotnicą pozwalający na sterowanie tą obrotnicą z poziomu odbiornika. Używany w połączeniu z protokołem DiSEqC 1.2.

DODATEK B – Obsługa pilota uniwersalnego RCU-640

Programowanie TV za pomocą kodu marki

1. Włącz odbiornik telewizyjny z którym chcesz używać pilota.
2. Na załączonej liście znajdź markę swojego telewizora (np. LG 0075; 0082; 0083; ...).
3. Wciśnij i przytrzymaj przycisk **TV** przez trzy sekundy. Przycisk POWER na pilocie zaświeci się. Oznacza to że RCU640 jest w trybie programowania.
4. Wprowadź 4-cyfrowy kod urządzenia (np 0075 dla telewizora LG). Jeżeli nie zostanie nic wprowadzone w ciągu 15 sekund programowanie pilota zostanie przerwane.
5. Przycisk POWER na pilocie zgaśnie jeśli pilot przyjmie kod.

Przycisk POWER na pilocie mignie dwukrotnie oznacza to że kod jest nieprawidłowy i należy wrócić do kroku 2.

Wprowadź wówczas ponownie poprawny kod z listy.

6. Sprawdź działanie przycisków pilota. Jeśli większość przycisków pilota nie działa prawidłowo wprowadź inny 4-cyfrowy kod (np. 0082...) tej samej marki z listy. Powtórz kroki 3 do 6 aż wszystkie podstawowe funkcje pilota będą działać poprawnie. Odbiornik TV będzie zaprogramowany poprawnie wówczas jak wprowadzisz właściwy kod.



Uwaga: Programowanie pilota można przerwać naciskając przycisk TV lub OK. Tryb programowania jest automatycznie przerywany jeśli żaden przycisk nie jest naciśnięty w ciągu 15 sekund.



Uwaga: W trybie programowania działają TYLKO przyciski numeryczne, przycisk OK, POWER i TV. Pozostałe przyciski są nieaktywne.

Automatyczne programowanie TV

Jeżeli programowanie za pomocą kodu marki, nie powiedzie się lub nie można znaleźć kodu marki wówczas można spróbować zaprogramować pilota, przy pomocy funkcji automatycznego wyszukiwania.


1. Włącz odbiornik telewizyjny z którym chcesz używać pilota.
2. Skieruj pilota w kierunku odbiornika TV. Naciśnij i przytrzymaj przez 3 sekundy przycisk **TV**. Przycisk POWER na pilocie zaświeci się. Oznacza to że RCU640 jest w trybie programowania.
3. Naciśnij przycisk **MUTE**, w tym momencie pilot rozpocznie przekazywanie kolejnych sygnałów wyłączenia do odbiornika telewizyjnego (sprawdzone będą kolejne kody z listy). Tak szybko jak odbiornik telewizyjny zostanie wyłączony należy nacisnąć przycisk **OK** lub **TV** aby zakończyć programowanie automatyczne. Przycisk POWER na pilocie zgaśnie.
4. Włącz odbiornik TV przyciskiem **POWER** na pilocie. Sprawdź działanie przycisków pilota. Jeśli żaden z przycisków nie działa (ponieważ programowanie automatyczne zostało za późno przerwane) lub większość przycisków pilota nie działa prawidłowo wznów wyszukiwanie automatyczne (kroki 3 i 4) aby znaleźć prawidłowy kod. Jeśli większość przycisków działa prawidłowo naciśnij przycisk **TV** aby zapisać wyszukany kod odbiornika TV i zakończyć programowanie.



Uwaga: W trybie programowania działają TYLKO przyciski MUTE, OK, LEWO, PRAWO i TV. Pozostałe przyciski są nieaktywne.




Uwaga: Programowanie automatyczne sprawdza kody w kolejności malejącej (od obecnego kodu). Za pomocą przycisków LEWO (malejący), PRAWO (rosnący) można zmienić kierunek sprawdzania.


 **Uwaga:** Po sprawdzeniu wszystkich kodów przycisk **POWER** na pilocie mignie trzykrotnie i zgaśnie. Tryb programowania zostanie automatycznie przerywany

Ręczne programowanie TV

1. Włącz odbiornik telewizyjny z którym chcesz używać pilota.
2. Skieruj pilota w kierunku odbiornika TV. Naciśnij i przytrzymaj przez 3 sekundy przycisk **TV**.
3. Przycisk **POWER** na pilocie zaświeci się. Oznacza to że RCU640 jest w trybie programowania.
4. Naciskaj przycisk **POWER** co około 1,5 sekundy. Przycisk **POWER** powinien mignąć co oznacza, że RCU640 jest w trybie programowania.
5. Tak szybko jak odbiornik telewizyjny zostanie wyłączony należy nacisnąć przycisk **OK** lub **TV** aby zakończyć programowanie ręczne. Przycisk **POWER** na pilocie zgaśnie.
6. Sprawdź działanie przycisków pilota. Jeśli większość przycisków nie działa prawidłowo, kontynuuj programowanie ręczne tzn. naciskaj dalej co 1,5 sekundy przycisk **POWER** (krok 4 i 5)

 **Uwaga:** Programowanie ręczne zostanie automatycznie przerwane jeżeli nie zostanie nic wprowadzone w ciągu 15 sekund.

 **Uwaga:** W trybie programowania działają TYLKO przyciski **POWER**, **OK**, **LEWO**, **PRAWO** i **TV**. Pozostałe przyciski są nieaktywne.

 **Uwaga:** Programowanie ręczne sprawdza kody w kolejności malejącej (od obecnego kodu). Za pomocą przycisków **LEWO** (malejący), **PRAWO** (rosnący) można zmienić kierunek sprawdzania.

Odczytywanie obecnego kodu TV

W następujący sposób można odczytać zaprogramowany w pilocie kod twojego odbiornika TV.

1. Wciśnij i przytrzymaj przycisk **TV**. Równocześnie wciśnij przycisk **1** aby wyświetlić pierwszą cyfrę 4-cyfrowego kodu (cyfra tysięcy). Policz ile razy dioda **POWER** zamigała. Jeśli ani razu to oznacza to zero.
2. Wciśnij i przytrzymaj przycisk **TV**. Równocześnie wciśnij przycisk **2** aby wyświetlić drugą cyfrę 4-cyfrowego kodu (cyfra setek).
3. Wciśnij i przytrzymaj przycisk **TV**. Równocześnie wciśnij przycisk **3** aby wyświetlić trzecią cyfrę 4-cyfrowego kodu (cyfra dziesiątek).
4. Wciśnij i przytrzymaj przycisk **TV**. Równocześnie wciśnij przycisk **4** aby wyświetlić czwartą cyfrę 4-cyfrowego kodu (cyfra jedności).

Przykład odczytania kodu 0075:

1. Naciskamy przycisk **TV** oraz **1** - dioda LED nie mignie w ogóle.
2. Naciskamy przycisk **TV** oraz **2** - dioda LED nie mignie w ogóle.
3. Naciskamy przycisk **TV** oraz **3** - dioda LED mignie siedem razy.
4. Naciskamy przycisk **TV** oraz **4** - dioda LED mignie pięć razy.

Kasowanie ustawień TV

1. Naciśnij i przytrzymaj przez 3 sekundy przycisk **TV**. Przycisk **POWER** na pilocie zaświeci się.
2. Wprowadź 4-cyfrowy kod 9990.

Wszystkie ustawienia odbiornika TV zostaną usunięte a przycisk **POWER** na pilocie zgaśnie.

Kody marek TV

@DIKON 1551; 1525

A.R. SYSTEM 0237; 0544; 0322; 0513; 0540; 0246

ACCENT 0322; 0359; 1637; 0540; 0131

ACCUPHASE 0540

ACEC 0024; 0042; 0067; 0111; 0119; 0133;

0153; 0157; 0302; 0391; 0536; 0586; 1317; 1364; 1380; 1383; 1557; 1607; 1617; 1618; 1630; 0540; 0513; 0409; 1672; 1705

ACER 1363

ACTION 0359

ADMIRAL 0024; 0080; 0359; 0428; 0429; 0222

ADYSON 0359; 0329; 0067; 0505

AEA 0540; 0513

AEG 0540; 1423; 0513

AG 0557

AGASHI 0359; 0322; 0111; 0513

AGB 0242; 0095; 0119; 0229; 0094; 0090;

0092; 0051; 0052; 0513; 0181; 0055; 0025; 0024

AGEF 0262; 0540; 0242; 0359; 0336; 0363;

1611; 0024; 0077; 0311

AIKO 0262; 0359; 0067; 1608; 0513

AIM 0540; 0329; 0539; 0354; 0237; 0513;

1302

AIOSTAY 0136

AIWA 1038; 0581; 0513

AKAI 0067; 0070; 0374; 0103; 0111; 0143;

0162; 0262; 0290; 0296; 0298; 0337; 0345; 0354; 0359; 0361; 0375; 0415; 0431; 0222; 0515; 0549; 0556; 0558; 1243; 1311; 1314; 1396; 1423; 0540; 0513; 1652; 0230; 1684

AKI 1638; 0513

AKIBA 0540; 0513; 0262

AKIO 1139; 1318

AKIRA 1485; 1637; 0141; 0374; 0513

AKITA 0065; 0127; 0195; 0196; 0262; 0300;

0322; 0329; 0359; 0407; 0409; 0415; 0418; 0447; 0472; 0544; 0556; 0557; 0513; 1009; 0141; 1368; 1422; 0540

AKITO 0540; 0513

AKTRON 0513; 0197; 0207; 0296;

0337; 0557;

1423; 1608; 0467; 0351

AKURA 0143; 0231; 0190; 0359;

0322; 1637;

0513; 0540

ALBA 0415; 0300; 0262; 0230; 0513;

0359

ALBATRON 1378

ALBIRAL 0025; 0237; 0513; 0262;

0322; 0125;

0230; 1174; 1639

ALBRECHT 1586

ALHORI 0067

ALKOS 0513; 0197; 0207; 0296;

0337; 0557;

1423; 1608; 0467; 0351

ALL TEL 0550; 0513; 0145; 1383

ALLORGAN 0391; 0108; 0067

ALTEK 1494; 1399; 1526; 1401; 1395;

1546

ALTUS 0557

AMBRSSADOR 0196

AMPLIVISION 0067; 0237

AMSTRAD 0143; 0196; 0222; 0262;

0322; 0359;

0415; 0513; 1343; 1410; 1423; 0540;

1440; 1469; 1559; 1578; 1587; 1588;

1638; 1639; 1666; 1711

ANAM 0540; 0513

ANEX 1639; 0513

ANGLO 0322; 0359

ANIS 0322; 0336

ANITECH 0111; 0513; 0077; 0359;

0505; 0322;

0424; 0329; 0114; 0540

ANSONIC 0322; 1657; 0336; 0057;

0359; 0077;

0141; 0513

ANTECNO 0262

AOC 1540

AQP 0096; 0103; 0157; 0295; 0327;

0335;

0549; 1450; 1491; 1649; 1652; 1692;

0351; 1702

ARC EN CIEL 0051; 0055; 0052; 0090;

0092; 0094;

0095; 0096; 0119; 0136; 0164; 0181;

0229; 0230; 0242; 0455; 0549; 1045;

1435; 1478; 1445; 2026

ARCAM 0067

ARCELIK 0141; 0230; 0557

ARDEM 0141; 0513; 0336; 0557

ARGENTINA 0572; 1711; 0569

ARISTONA 0024; 0042; 0067; 0111;

0119; 0133;

0153; 0157; 0302; 0391; 0536; 0586;

1317; 1364; 1380; 1383; 1557; 1607;

1617; 1618; 1630; 0540; 0513; 0409;

1672; 1705

ARPHONE 0246; 0114; 0025; 0230;

0359; 0513

ART-TECH 0359; 1638; 0424; 0513

ARTHUR

MARTIN

0075; 0080; 0082; 0083; 0137; 0540;

0178; 0162; 0513; 0390; 0431; 0539;

0556; 1016; 0230; 1702; 0222

AS-BERG 0131; 0077; 0302; 0374;

0513

ASA 0136; 0066; 0222; 0390; 0282;

0513

ASORA 0322

ASTHON 1638; 0415; 0114; 0490;

0131; 1639;

0136; 1657; 1658; 0230; 1363; 0125;

0097; 0513; 0077; 0024; 1227; 0111;

0327; 0547; 0196; 0067; 1317; 0336

ASTRA 0415; 0329; 0296; 0302;

0359; 0067;

0354; 1485

ASTRO

SOUND

0237; 0230

ASUKA 0067; 0322; 0262; 0230

ATAKI 0424

ATLANTIC 0025; 0067; 0083; 0111;

0114; 0115;

0136; 0540; 0227; 0230; 0322; 0354;

0359; 0435; 0542; 0513; 1637; 1639;

1654

ATORI 0359

AUDIOLA 1432

AUDIOSONIC 0359; 0141; 0262;

0125; 0149; 0111;

1638; 0067; 0025; 1227; 0077; 0230;

0162; 0322; 0060; 0490; 0424; 0336;

0354; 0545; 0540; 0513; 0557; 1657

AUDIOTON 0114; 0359; 0067; 0125

AUDIOVOX 0572

AURORA 0024; 0067; 0354

AUSIND 0131; 0136; 1126

AUTOVOX 1423; 0067; 0136; 0131;

1124; 0391;

1126; 1653; 0108; 1367; 0556; 1395;

0513; 0111

AUVISAT 0513

AUIOUS 1550

AWA 0149; 0359; 0067; 0354; 0540;

0513

AWATRON 0359

AXXWNT 0513

BAIRD 0375; 0378; 0539

BANG &

OLPFSEN

0024

BARCO 0146; 0024; 0090

BARCOM 0329

BASIC LINE 0203; 0262; 1423; 0424;

0097; 0513;

0354; 0539; 0557; 0230; 0359; 0141

BASTIDE 0067

BAUER 0561; 1302; 0513; 0069;

0275; 0114

BAUMATIC 0322

BAUR 0111; 0083; 0103; 0133; 0157;

0162;

0178; 0290; 0337; 0351; 0540; 0359;

0391; 0434; 0467; 0528; 0174; 0513;

1637; 1652; 0495

BAZIN 0067; 0441

BEAUMARK 0547

BEKNTTEKNIK 0337; 0207; 1657

BEKO 0141; 0207; 0227; 0230; 0336;

0496;

0540; 0513; 1435; 0557

BENNET 0540; 0513

BENSTEN 1511; 0550; 0145; 1491

BEON 0540; 0513

BEST 0556

BESTAR 1657; 0114; 0415; 0359;

0540; 0336;

0513; 0435

BIAZET 0513; 0052

BIFONIC 0067; 0359

BIGSTON 0354; 0359; 0322

BINATONE 0067

BLACK DIA-

MOND

0513; 0540

BLACK STRIP 1608

BLACKSTAR 0262

BLACKTRON 0262

BLACKWAY 0351; 0262

BLAUPUNKT 0039; 0069; 0096; 0103;

0148; 0149;

0157; 0266; 0276; 0540; 0544; 0351

BLAUSONIC 0067

BLOOM 0540; 0513; 0556; 1399;

1433; 1390;

1386

BLUE SKY 0556; 0557; 1423; 0051;

0097; 0513;

0540; 0549; 0065; 0141; 0262; 0467

BLUE STAR 0230

BOCA 0143; 0196; 0222; 0262; 0322;

0359;

0415; 0513; 1343; 1410; 1423; 0540;

1440; 1469; 1559; 1578; 1587; 1588;

1638; 1639; 1666; 1711

BONDSTEC 0125

BOOTS 0067

BOSCH/BAUER 0069

BOSTON 1621; 0067

BOSUN 0001

BPL 0540; 0513

BRANDT 1435; 0051

BRANDT ELEC-

TRONIQUE

0051; 0055; 0052; 0090; 0092; 0094;

0095; 0096; 0119; 0136; 0164; 0181;

0229; 0230; 0242; 0455; 0549; 1045;

1435; 1478; 1445; 2026

BRAUN 0067

BRENDSTAR 0359

BRIGMTON 0067; 0111; 0237

BRINKMANN 0540; 0513

BRIONVEGA 1622; 0295; 0247; 1367;

1124; 0024;

0111; 0428; 0223; 0222; 1181

BRITANNIA 0067; 0162

BROKLINE 1319

BROKSONIC 0513; 1323

BROTHER 0322; 0513

BROWN 1317

BRUNS 0262; 0540; 0242; 0359;

0336; 1611;

0024; 0363; 0077; 0311

BSR 0300; 0052; 0329; 0230

BTC 0262

BUSH 0097; 0052; 0083; 0513

CADMOS 0513; 0246; 0114; 0025;

0230; 0359;

1319

CALIFORNIA 0025; 0067; 0083; 0111;

0322; 0329; 0359; 0407; 0409; 0415; 0418; 0447; 0472; 0544; 0556; 0557; 0513; 1009; 0141; 1368; 1422; 0540	DCE 0557 DE GRAAF 0513 DECCA 0065; 0067; 0111; 1637;	ELCIT 0024; 0025; 0060; 0077; 0115; 0359;	0111; 0516 FERGUSON 0051; 0217; 0229; 0237; 0242; 0254;
COMET 0540; 0556; 0536; 0262; 0513	0246; 0254;	1009; 1639; 0230	0302; 0378; 0455; 0513; 1616; 0322; 1700
COMPUTRON 0431; 0415; 0359; 0513	0302; 0375; 0540; 0513	ELECTRO TECH	FIDELIS 0067; 0296; 0359; 0513
CONCERTO 0075; 0082; 0083; 0111; 0067; 0125;	DEITRON 0540; 0513 DELTON 0557	ELEKTA 0359; 0424; 0322; 0354; 0111; 0513	FIDELITY 0391; 0067; 0329; 1713; 0359; 0415;
0141; 0145; 0153; 0052; 0227; 0277;	DEMACOLOR 0513	ELEKTRONIKA 1657; 0516	1637; 0513; 0262
0275; 0329; 0540; 0359; 0384; 0557;	DENKO 0322	ELEKTRONSKA	FILSAI 0359; 0067
0561; 0925; 0547; 1459; 1498; 1476;	DENTAL 0025; 0067; 0083; 0111;	IND.	FINLANDIA 0083
0513; 1607; 0542; 1614; 0230; 3044;	0114; 0115;	0025; 0230	FINLUX 0066; 0077; 0115; 0127; 0131; 0136;
4206; 4207	0136; 0540; 0227; 0230; 0322; 0354;	ELEMIS 0230; 0513; 0336	0137; 0230; 0246; 0282; 0295; 0359;
CONCORDE 0359	0359; 0435; 0542; 0513; 1637; 1639;	ELG 0540; 0513	0374; 0375; 0390; 0431; 0513; 0556;
CONDOR 0114; 0131; 0227; 0337;	1654	ELIN 0111; 0359; 0513; 0067; 0153;	0558; 1126; 0557; 0540; 0222
0322; 0359;	DENVER 1546; 0359; 1638; 0513;	0162;	FIRST LINE 0237; 0359; 0354; 1453;
0374; 0424; 0513; 0540	1522	0282; 0083; 0066; 0431	0391; 0111;
CONFORAMA 0431	DESMET 0246; 0114; 0025; 0230;	ELITE 0262; 0322; 0114; 0513	0302; 0375; 0067; 0057; 0097; 1654;
CONIC 0002; 0329; 0296	0359; 0513	ELLEVISION 0322; 0527	0540; 0298; 0114; 0539; 0222; 0513;
CONRAC 1435	DEWO 1085	ELMAN 0025; 0230; 0077; 0196;	0557; 0230; 1435; 0203; 1637; 1009;
CONRAD 0513	DHS 0415; 0329; 0296; 0302; 0359;	0067; 1700	1420
CONTEC 0322; 0359; 0197; 0067;	0067;	ELSAY 0513	FISHER 0363; 0133; 0066; 0067;
0540; 0424	0354; 1485	ELTA 0359; 0435; 0057; 0067; 0322;	0314; 0115;
CONTI M. 0513	DIADEM 0222	0513	0197; 0149; 0290; 0024; 1657; 0391;
CONTIN. EDIS. 0051; 0055; 0052;	DIAMAT 0540; 0513	EMATEC 0062; 0083; 0162; 0178;	0539; 1658; 0572
0090; 0092; 0094;	DIAMOND 0359; 0354; 1264; 1112;	0203; 0204;	FLINT 0513; 0073; 0544
0095; 0096; 0119; 0136; 0164; 0181;	1121; 1241;	0251; 0252; 0431; 0539; 0052; 1654;	FLORIDA 0067
0229; 0230; 0242; 0455; 0549; 1045;	0513; 0540; 1338; 0047	0222; 2356; 4340; 4341	FNR 0077
1435; 1478; 1445; 2026	DIBOSS 0513	EMCO 0057; 0060; 0131; 0227; 0298;	FORESEE 0001
CONTINENTAL 0549; 1639; 0513;	DIFFE 1514	0374;	FORGESTONE 0051; 0217; 0229;
0114	DIGATRON 0540; 0513	0435; 0540; 1227; 0467; 0513; 0230	0237; 0242; 0254;
COSMEL 0359; 0490; 0513; 0540	DIGIHOME 1435; 0557	EMERSON 1638; 0415; 0114; 0490;	0302; 0378; 0455; 0513; 1616; 0322;
COSMOS 0513; 0359; 0262	DIGILINE 0513	0131; 1639;	1700
CRC 0111	DIGITOR 0513; 0540	0136; 1657; 1658; 0230; 1363; 0125;	FORMENTI 0025; 0067; 0083; 0111;
CROSLEY 0115; 0057; 0024; 0131	DIK 0540; 0513; 0359	0097; 0513; 0077; 0024; 1227; 0111;	0114; 0136;
CROWN 0540; 0374; 1639; 1657;	DIKON 1551	0327; 0547; 0196; 0067; 1317; 0336	0540; 0196; 0227; 0230; 0322; 0354;
0336; 0359;	DINASTY 0359; 0354; 0513	ENERGY	0359; 0435; 0542; 0513; 1637; 1639;
0262; 0057; 0513; 0131; 0077; 0097;	DISTAR 1085; 0513	SISTEM	1654
0141; 1420	DIXI 0513; 0540; 1611; 0359	0016; 0017	FORTRESS 0024
CRYSTAL 0111; 0513	DMTECH 1489	ENGEL 1563; 0230; 1611	FRABA 0513
CS ELECTRON-	DOMEOS 0513; 0434	ENIE 0513	FRIAC 0077; 0540; 0513
ICS	DOMLAND 0047; 0057; 0097; 0111;	ENZER 0579; 0513; 0561; 1485	FRONTECH 0083; 0057; 0329; 0359;
0125; 0067; 0262	0067; 0125;	EROICA 0329	0125; 0230
CTC CLA-	0133; 0141; 0153; 0052; 0162; 0196;	ERRES 0024; 0042; 0067; 0111;	FS SOUND 0359
TRONIC	0540; 0222; 0298; 0312; 0329; 0354;	0119; 0133;	FST 0065; 0067; 0111; 1637; 0246;
0057; 0322; 0114; 0374; 1423; 0067;	0359; 0391; 0409; 0434; 0513; 0230;	0153; 0157; 0302; 0391; 0536; 0586;	0254;
0230; 0262; 0415; 0359; 0513; 0077;	2315	1317; 1364; 1380; 1383; 1557; 1607;	0302; 0375; 0540; 0513
0557; 0540; 0227; 0131; 0424	DOMOH 1639; 0513	1617; 1618; 1630; 0540; 0513; 0409;	FUJI 0424
CXC 1638; 0415; 0114; 0490; 0131;	DORIC 0052	1672; 1705	FUJIITECH 0513; 0111
1639;	DTS 0359; 0513; 0153	ESC 0067; 0539; 0336; 0513; 0540	FUJITSU 0077; 0329; 0067; 0153;
0136; 1657; 1658; 0230; 1363; 0125;	DUAL-TEC 0047; 0057; 0097; 0111;	ESTEL 0230	0108; 0052;
0097; 0513; 0077; 0024; 1227; 0111;	0067; 0125;	ETRON 0230; 0384; 1082; 0359;	0282; 0222; 1283; 1408; 1345; 0513
0327; 0547; 0196; 0067; 1317; 0336	0133; 0141; 0153; 0052; 0162; 0196;	0513; 0415;	FUMEO 0052
CYBERTRON 0262	0540; 0222; 0298; 0312; 0329; 0354;	1063	FUNAI 0359; 0557; 1558; 0513; 0149;
CYMATIC 0067; 0025; 0230	0359; 0391; 0409; 0434; 0513; 0230;	EULANDER 0428; 0295; 0528; 0073;	1664;
CYV 0513	2315	0067; 0429;	0322; 0230
D -VISION 0554; 0513; 0540	DUMONT 0390; 0066; 0374; 0131;	0237; 0233; 0025; 0230; 0513; 0222;	FURICHI 1338
DAEWOO 0060; 0067; 0111; 0354;	0282; 0077;	0255; 1595; 1594; 1410; 1453; 0540;	FUSION 1435; 0557
0359; 0361;	0115; 1639; 0513; 0136; 0024	1450	FUTRONIC 0322
0375; 0502; 0513; 0545; 0554; 0557;	DUNAI 0230	EUMIG 0114	FUTURE 0540; 0513
1390; 1412; 1450; 1453; 1574; 1601;	DURABRND 0557; 0513	EUROCOM 0230	FUTURETECH 1638; 0415; 0114;
1613; 0540	DUX 0111; 0540	POLSKI	0490; 0131; 1639;
DAICHI 0540; 0359	DYNAMTC 0359; 0374	RCU6406	0136; 1657; 1658; 0230; 1363; 0125;
DAIMOND 1637	DYNATRON 0024; 0042; 0067; 0111;	EUROLINE 0513; 0540	0097; 0513; 0077; 0024; 1227; 0111;
DAINICHI 0067; 0262	0119; 0133;	EUROMAN 0111; 0322; 0513; 0067;	0327; 0547; 0196; 0067; 1317; 0336
DALMAN 1453	0153; 0157; 0302; 0391; 0536; 0586;	0336	GALA 0329; 0296
DANSAI 0329; 1608; 0513; 0067	1317; 1364; 1380; 1383; 1557; 1607;	EUROPA 0540; 0513	GALACTEX 0067; 0322
DANTAX 1423; 0513	1617; 1618; 1630; 0540; 0513; 0409;	EUROPHON 0067; 0025; 0077; 1227;	GALANT 0359; 0415; 0424
DATRONIC 0060; 0067; 0111; 0354;	1672; 1705	0114; 0127;	GALAXI 0025; 0067; 0083; 0111;
0359; 0361;	EASY LICING 1525; 1394; 1398; 1399	0238; 0230	0114; 0115;
0375; 0502; 0513; 0545; 0554; 0557;	ECCO 1346	EUROSTATUS 0513	0136; 0540; 0227; 0230; 0322; 0354;
1390; 1412; 1450; 1453; 1574; 1601;	ECHO 0561	EUROVISION 1423	0359; 0435; 0542; 0513; 1637; 1639;
1613; 0540	ECHOSTAR 0359; 0513; 0067	EVELUX 0513	1654
DAWA 0513	ECO LINE 0513	EXCEL 0540; 0513	GALAXY -
DAYMATER 0024; 0025; 0060; 0077;	EDAN LINE 0513	EXPERT 0153; 0204; 1654	GALAXIS
0115; 0359;	EDISON 0549	EXQUISIT 0540; 0513	0409; 0057; 0227; 0374; 0513; 0067
1009; 1639; 0230	EI 0230; 0162; 0513; 1423; 1657;	FAGOR 0513; 0435	GALERIA 0359
DAYTEK 1121; 0572; 0513	0227	FAIRMOST 0359	GBC 0262; 0230; 0359; 0513; 0375;
DAYTRON 0359; 0540; 0513; 1318	EL 1525	FALCON 0359	0354;
DAYTRONIC 0060; 0067; 0111; 0354;	ELBE 0428; 0295; 0528; 0073; 0067;	FAMILY LIFE 0540; 0513	1489; 0125; 0197; 0415; 0060; 0424;
0359; 0361;	0429;	FELIX 0262; 0322; 0415; 0513	0115
0375; 0502; 0513; 0545; 0554; 0557;	0237; 0233; 0025; 0230; 0513; 0222;	FENNER 0359; 0424; 0513; 0540;	GE 0242; 0547; 0051
1390; 1412; 1450; 1453; 1574; 1601;	0255; 1595; 1594; 1410; 1453; 0540;	0544; 0354;	
1613; 0540	1450		

GEANT CA- SONTO 0062; 0083; 0162; 0178; 0203; 0204; 0251; 0252; 0431; 0539; 0052; 1654; 0222; 2356; 4340; 4341 GEBER 0162 GEC 0052; 0067; 1076; 0083; 0246; 0375; 1714; 0189; 0513; 1372 GELOSO 0359; 0262; 0230; 0115; 0025; 0080; 0060; 0354 GEMSOUND 0359; 0262 GENERAL 0359; 0067; 0354; 0111; 0513; 0540; 0197 GENERAL CORPORATION 0067; 0108; 0153; 0513 GENERAL TECHNIC 0354; 0359 GENESIS 0540; 0513 GENEXXA 0390; 0162; 0540; 0262 GERICOM 1383 GIANT 0067; 0527; 0111; 0561; 0359 GITEM 0242; 0513; 0351; 0111 GM - GMC 0359; 0513; 0322 GOLD 1526 GOLD TOP 0424 GOLDFUNK 0094 GOLDHAND 0359; 0067 GOLDLINE 0073 GOLDSTAR 0075; 0082; 0083; 0111; 0067; 0125; 0141; 0145; 0153; 0052; 0227; 0277; 0275; 0329; 0540; 0359; 0384; 0557; 0561; 0925; 0547; 1459; 1498; 1476; 0513; 1607; 0542; 1614; 0230; 3044; 4206; 4207 GOLDTECH 0097; 0513 GOLDVISION 0322; 0359; 0067; 0513; 0505; 0424; 0111; 0557 GOODMANS 0067; 0359; 0415; 0051; 0545; 0557; 0540; 0262; 0354; 0111; 0554; 0327; 0322; 0230; 0242; 1608; 0141; 0513; 1423; 0097 GORENJE 0539; 1657; 0516; 1658; 1296; 0513; 1423; 0051 GPM 0322; 0329; 0262; 0359 GRADIENTE 0502 GRAETZ 0062; 0066; 0083; 0096; 0108; 0111; 0136; 0149; 0153; 0162; 0252; 0290; 0322; 0327; 0374; 0390; 0391; 0222; 0513; 0539; 1423; 1445; 0052; 1654; 1713 GRANADA 0062; 0066; 0083; 0096; 0108; 0111; 0136; 0149; 0153; 0162; 0252; 0290; 0322; 0327; 0374; 0390; 0391; 0222; 0513; 0539; 1423; 1445; 0052; 1654; 1713 GRANDEN 0025; 0067; 0083; 0111; 0114; 0136; 0540; 0196; 0227; 0230; 0322; 0354; 0359; 0435; 0542; 0513; 1637; 1639; 1654 GRANDIN 1453; 1654; 0073; 1548; 1569; 0544; 0141; 0424; 1564; 0230; 0536; 0114; 0262; 0540; 0422; 1549; 1412; 1383; 0557; 0513 GREAT WALL 0490; 0322 GRENADIER 0547; 0513; 0230; 1174 GRONIC 0238; 1174; 0067; 0359; 0230 GRUNDIG 0096; 0103; 0157; 0295; 0327; 0335; 0549; 1491; 1450; 1649; 1652; 1692;	0351; 1702 GTRONIC 0495; 0513 GTT 0359; 0424; 1638; 0374; 0513 GUTTA 0495 H & B 0513 HADOR 1338 HAIER 0540 HALIFAX 0322 HAMMER- STEIN 0322; 0067; 0384; 0422; 1082; 0359 HAMPTON 0067; 0115 HANIMEX 0262 HANNOVER 1139; 1420 HANSEATIC 0359; 1639; 0114; 0424; 0162; 0195; 0230; 0554; 0540; 0435; 0513; 1638; 0262; 0351; 0557; 1601; 0391; 0296; 0336; 0067; 0025 HANTAREX 0513; 1436; 1383; 0077; 0238; 0359; 0025 HARROW 0513 HARWOOD 0540; 0513 HAUPPAGE 0540; 0513 HB 0557; 0513; 1489; 1459 HCM 0322; 0359; 0424; 0513; 0543; 0540; 0067; 0230 HEDZON 0540; 0513 HEIRU 0322 HELECTRONIC 0025; 0067; 0083; 0111; 0114; 0115; 0136; 0540; 0227; 0230; 0322; 0354; 0359; 0435; 0542; 0513; 1637; 1639; 1654 HEMMER- MANN 0391; 0127; 1009; 0077 HENA 0513 HEXA 0230; 0204 HIFIVOX 0051; 0055; 0052; 0090; 0092; 0094; 0095; 0096; 0119; 0136; 0164; 0181; 0229; 0230; 0242; 0455; 0549; 1045; 1435; 1478; 1445; 2026 HIGASHI 0067 HIGHIWA 0556; 0544; 0424; 0262; 0067; 0513; 0359; 0415; 0073; 1420 HIGHLINE 0540; 0513 HIKONA 0556; 0544; 0424; 0262; 0067; 0513; 0359; 0415; 0073; 1420 HILINE 0359; 0415; 0513; 0322 HINARI 0322; 0513; 0329; 0262; 0327; 0065; 0359; 0080; 0363 HISAWA 0513; 0262; 0073; 0544; 0557 HISENSE 0004; 0083; 0145; 0539; 0540 HISHITO 0513; 0197; 0207; 0296; 0337; 0557; 1423; 1608; 0467; 0351 HISONIX 0359; 0415 HIT 0024 HITACHI 0513; 0067; 0082; 0083; 0094; 0095; 0119; 0137; 0142; 0160; 0178; 0189; 0197; 0296; 0329; 0326; 0431; 0496; 1393; 0547; 0554; 0569; 1016; 1076; 1259; 1369; 1423; 0052; 0540; 0222; 1711; 1714 HITSU 0262; 0544; 0073; 0513 HOHER 0513; 0540; 0557; 1383; 1423 HOME ELEC- TRONICS 1437 HORIZONT 0024; 0042; 0067; 0111; 0119; 0133; 0153; 0157; 0302; 0391; 0536; 0586; 1317; 1364; 1380; 1383; 1557; 1607;	1617; 1618; 1630; 0540; 0513; 0409; 1672; 1705 HORNYPHON 0540; 0513 HOSHAI 0097; 0424; 0262; 0513 HOSPITALIERE 0513 HOWELL 0513 HPC 0003 HYD 1467; 1550 HYPER 0067; 0125; 0262; 0322; 0329; 0336; 0359; 0415; 0424; 0435; 0497; 0513; 1435; 1638; 1639; 0230 HYPSON 0141; 0025; 0544; 1434; 0557; 0336; 0540; 0513; 0097 HYUNDAI 1475; 1450; 1568 I. V. 0513 IBERIA 0428; 0513 IBERVISAO 0391 POLSKI RCU6407 ICE 0262; 0415; 0057; 0111; 0067; 0540; 0513; 0359; 0322 ICS 0262; 0067; 0322 IEG 0067 IMC 0513 IMPER 0322; 0359; 0111; 0262 IMPERIAL 0057; 0060; 0131; 0540; 0227; 0298; 0359; 0374; 0435; 1227; 0467; 0513; 0230 INCOBE 0067; 0359; 0290 INDESIT 0107 INDIANA 0513 INGELEN 0162 INGERSOLL 0359; 0513 INNO HIT 0025; 0067; 0075; 0077; 0111; 0115; 0540; 0227; 0262; 0296; 0322; 0359; 0375; 0415; 0424; 0513; 1423; 0409; 1638; 1639; 4367 INNOVATION 0540; 0513 INTERBUY 0125; 0322; 0505; 0359; 1637; 0540; 0262; 0415 INTERDIS- COUNT 0513; 0092; 0119; 0242; 0174 INTERACTIVE 1637; 0540; 0513 INTERRECORD 0133 INTERFUNK 0042; 0111; 0047; 0062; 0069; 0079; 0092; 0096; 0162; 0302; 0540; 0374; 1617; 1621; 1445; 0052; 0513; 1654 INTERNAL 0540; 0513 INTERVISION 0067; 0077; 0262; 0322; 0351; 0359; 0435; 0505; 0540; 0544; 1280; 0111; 0542; 1657; 0230 INTRON 0322 INWAH 0540 IRRADIO 0075; 0097; 0111; 0125; 0136; 0230; 0262; 0322; 0296; 0329; 0359; 0415; 0528; 0557; 0561; 0495; 1126; 1269; 1296; 0547; 1459; 1525; 0542; 0513; 1638 ISKRA 0230; 0025; 0067 ISUKAI 0424; 0262; 0513 ITC 0513; 0067; 0230 ITL 0359 ITS 0262; 0540; 0359; 0067; 0513; 0322; 0415 ITT 0062; 0066; 0083; 0096; 0108; 0111; 0136; 0149; 0153; 0162; 0252; 0290; 0322; 0327; 0374; 0390; 0391; 0222; 0513; 0539; 1423; 1445; 0052; 1654; 1713 ITV 0111; 0060; 0354; 0540; 0322 JCE 0262	JEC 0513; 0197; 0207; 0296; 0337; 0557; 1423; 1608; 0467; 0351 JEJA 0006 JET POINT 0513; 0384 JINLIPI 0359 JINPIN 0005 JMB 0540; 0513 JOCEL 0513; 0435; 0556 JOHNSON 0067 JOINTEK 0007; 0008 JPS 0505 JRC 0435 JUBILEE 0540 JVC 0262; 0404; 0415; 0502; 1622; 0230; 0167 KABEL 0300 KAIDO 0083 KAISER 0513; 0424 KAISUI 0556; 0544; 0424; 0262; 0067; 0513; 0359; 0415; 0073; 1420 KAMAR 0515 KAMBROOK 0067; 0230; 0111; 0542; 0322; 0119 KAMOSONIC 0067 KAMP 0025; 0067; 0083; 0111; 0114; 0115; 0136; 0540; 0227; 0230; 0322; 0354; 0359; 0435; 0542; 0513; 1637; 1639; 1654 KANGSLEY 0025; 0067; 0083; 0111; 0114; 0115; 0136; 0540; 0227; 0230; 0322; 0354; 0359; 0435; 0542; 0513; 1637; 1639; 1654 KAOSHO 0064; 0067; 0075; 0082; 0227; 0296; 0312; 0322; 0359; 0375; 0384; 0422; 0453; 0513; 0515; 0542; 0544; 0547; 1309; 0111; 1382; 0540; 0528; 1657; 1658; 2066; 4267 KAPSCH 0062; 0066; 0083; 0096; 0108; 0111; 0136; 0149; 0153; 0162; 0252; 0290; 0322; 0327; 0374; 0390; 0391; 0222; 0513; 0539; 1423; 1445; 0052; 1654; 1713 KARCHER 0238; 0237; 0359; 0067; 0424; 0435; 0516; 0111; 0513; 0540 KATHREIN 0513 KAWA 0262; 0415 KAWASHO 0025; 0067; 0083; 0111; 0114; 0115; 0136; 0540; 0227; 0230; 0322; 0354; 0359; 0435; 0542; 0513; 1637; 1639; 1654 KAYA 0359; 0322 KB ARISTO- CRAT 0162; 0391 KELCINATOR 0062 KEN 1317 KENDO 0051; 0222; 0230; 0300; 0295; 0073; 0542; 0080; 0077; 1227; 0359; 0513 KENNEDY 0222; 0429; 0115; 0052; 1149; 0153; 0108 KENNEX 0097; 0540; 0513; 4367; 0550; 1423; 0557 KENYA 0528 KERION 1639; 0513 KEYMAT 1491; 1467; 1587; 0467; 0578; 0550; 0480; 0417; 2008; 2395; 1496; 4551; 0540; 1386; 1391 KEYSMART 0513 KIC 0515; 0067; 0237 KIMAY 0322
---	--	---	---

KINGDHOME 0513	0136; 0096; 0067; 0322	MAXDORF 0322; 0561; 0495	MOTION 0153; 1149; 0238; 0108;
KIOTA 0359; 0322; 0544; 0415; 1082	LME 0025; 0067; 0114; 0204; 0237;	MAXELL 0329; 0424; 0359; 0025	0114; 0513;
KITON 0540; 0513	0435;	MAXIMAL 0230	1637; 0133; 0077; 0540; 1126; 0083
KITT 0067; 0322; 0513	0230	MAXON 0359	MTC 0336; 1296; 0083; 1657; 1637;
KITTEN 0513; 0111	LOCATEL 0351; 0619; 1445	MAXWELL 0025; 0077; 0513	0296;
KIYOGIN 0067; 0025; 0237; 0230;	LOEWE 0024; 0047; 0050; 0246;	MB LINE 0322	0230
1174	0277; 0402;	MC MICHAEL 0024; 0042; 0067; 0111;	MULTIMAT 0238
KLARMAX 0237; 0429; 0073; 1611;	0513; 0925; 1637	0119; 0133;	MULTISTAND-
0233; 0295;	LOGIK 0097; 0384; 0422; 0374;	0153; 0157; 0302; 0391; 0536; 0586;	ARD
0540; 0513; 0354	0513; 0146	1317; 1364; 1380; 1383; 1557; 1607;	0077
KOBALTRONIC 0067; 0230; 1174	LOVE 0428; 0295; 0528; 0073; 0067;	1617; 1618; 1630; 0540; 0513; 0409;	MULTITECH 0359; 0557; 0141; 0067;
KOBIC 0359	0429;	1672; 1705	0262; 0149;
KOLSTER 0237; 1614; 0513; 0322;	0237; 0233; 0025; 0230; 0513; 0222;	MCE 0359; 0322; 0527; 0513	0025; 1227; 0125; 0077; 0178; 0162;
0262; 1227;	0255; 1595; 1594; 1410; 1453; 0540;	MCM 0359	0322; 1614; 0490; 0336; 0354; 0545;
0077; 0067; 0230; 1174	1450	MECOA 0513	0540; 1613; 0230; 1657; 0513
KONG WAM 0556; 0544; 0424; 0262;	LS ELE-	MEDIASONIC 0513	MURPHY 0052; 0230; 0083; 1445
0067; 0513;	KTRONIK	MEDIATOR 0540; 0513	MUSIKLAND 0540; 0513
0359; 0415; 0073; 1420	0557	MEDION 1638; 0540; 0097; 1435;	MUSTAG 1121
KONICHI 0359	LTV 0062; 0083; 0162; 0178; 0203;	1412; 0513;	MYRYAD 0540; 0513
KONKA 0015; 1302; 0513; 1420;	0204;	1396	NAD 0547; 0162; 0391
1116; 0540;	0251; 0252; 0431; 0539; 0052; 1654;	MEGATRON 0547	NAGOYA 0230; 0441
0415; 1261; 0145; 0262	0222; 2356; 4340; 4341	MEGAVISION 0359	NAIKO 0540; 0513
KONTAKT 0549	LUMA 0354; 0067; 0359; 0080; 0108;	MEGHA 0513	NAKAMURA 0540; 0513
KORPEL 0540; 0513	0513;	MEIN 0009; 0010; 0011	NAONIS 0062; 0080; 0108; 0153;
KOSMOS 0540; 0513	0540; 0337; 0222; 0295; 0052; 0153	MELBOX 0024; 0025; 0096; 0111;	0052; 0197;
KOTRON 0322; 0359; 0230	LUMATRON 0513	0204; 0237;	0242; 0295; 0390; 0428; 0429; 0435;
KRAKING 0230	LUXMAY 0540; 0513; 0490	0490; 0540; 0230; 1611	0222; 0513; 1149; 1181; 0540; 1653
KRIESLER 0024; 0042; 0067; 0111;	LUXOR 0052; 0075; 0082; 0083;	MELECTRONIC 0060; 0066; 0133;	NARANYA 1531
0119; 0133;	0067; 0137;	0136; 0137; 0181;	NARITA 0547; 0354; 0322; 0067
0153; 0157; 0302; 0391; 0536; 0586;	0540; 0178; 0162; 0252; 0390; 0431;	0282; 0295; 0351; 0354; 0359; 0390;	NASSA NAGEL 1563; 0230; 1611
1317; 1364; 1380; 1383; 1557; 1607;	0539; 0556; 1016; 0222; 1713	0513; 1009; 1614; 1638; 0540; 0222;	NATIONAL 0518; 0310
1617; 1618; 1630; 0540; 0513; 0409;	LXI 0547	4340; 4341	NEC 0149; 0359; 0065; 0427; 1497;
1672; 1705	LYOTRON 0075; 0082; 0083; 0111;	MELVOX 0025; 0162	1418;
KRONNE 0067; 0230	0067; 0125;	MEMOREX 0322	0447; 0430; 1359; 0472; 0540; 0237;
KTV 0513	0141; 0145; 0153; 0052; 0227; 0277;	MEMPHIS 0322; 0067; 0490; 0359	0544; 0354; 0554; 0513
KUBA ELEC-	0275; 0329; 0540; 0359; 0384; 0557;	MERCURY 0322; 0067; 0384; 0359;	NECKERMANN 0024; 0047; 0057;
TRONIC	0561; 0925; 0547; 1459; 1498; 1476;	0544; 0111;	0080; 0069; 0080;
0133; 0083; 0391; 0230; 0067	0513; 1607; 0542; 1614; 0230; 3044;	0513; 0515; 0237	0083; 0111; 0114; 0133; 0148; 0157;
KUCCAI 0097	4206; 4207	MERRIT 0162	0167; 1637; 0178; 0195; 0227; 0230;
KURO 0024; 0513; 0067; 0149; 0197;	M.D.C 1638	METEOR 0238	0295; 0300; 0312; 0337; 0359; 0374;
0227;	MACROM 0480	METZ 0024; 0078; 0079; 0097; 0103;	0409; 0467; 0174; 0540; 1361; 0513;
0290; 0312; 0314; 0363; 0375; 1423;	MADISON 0513; 0540	0111;	1638; 1639; 0351; 0495
1657; 1658; 1661; 1669; 0539	MAGAVOX 0024; 0042; 0067; 0111;	0157; 0338; 0349; 0402; 0460; 0462;	NEI 0435; 0230; 0490; 0262; 0513
KYOTO 0230; 0246	0119; 0133;	0513; 1487; 1499; 0351; 1621; 1628;	NEOVIA 0513; 1459; 1568; 1383;
L&S ELE-	0153; 0157; 0302; 0391; 0536; 0586;	2140	1543; 1382;
KTRONIK	1317; 1364; 1380; 1383; 1557; 1607;	MGA 0322; 0262; 0354; 1637; 0513;	1514; 1450; 1301
0557	1617; 1618; 1630; 0540; 0513; 0409;	0547	NESCO 0327; 0125; 0375; 0312; 0222
LAVA 0513	1672; 1705	MGAON 0322	NETSAT 0540; 0513
LAVIS 1611; 0162; 0025	MAGNADYNE 0024; 0025; 0060; 0077;	MICROMAXX 0295; 0513; 0540	NEUFUNK 0513
LAZER 0513	0115; 0359;	MICRON 0067	NEW GOLDVI-
LCE 0415	1009; 1639; 0230	MICROSONIC 0572; 1139	SION
LEADER 0359	MAGNAFON 1639; 0077; 0067; 0025;	MICROTEK 0561; 1127; 0242; 0495;	0322; 0359; 0067; 0513; 0505; 0424;
LECSON 0540; 0513	0513; 0230;	0359; 0513	0111; 0557
LEGENG 0490; 0359; 0513; 0067;	1126; 0131; 0238	MIGROS	NEWMAR 0067; 0230; 1174
0322	MAGNASONIC 0111	ELECTR	NEWORLD 0556; 0544; 0424; 0262;
LENCO 0391; 0111; 0359; 0077;	MAGNAVOX 0540; 0111	0295	0067; 0513;
0435; 0354;	MAGNEX 0513; 0322	MINATO 0540; 0513	0359; 0415; 0073; 1420
0322; 0329; 0162; 0513	MAGNUN 0141; 0374; 0359; 1638;	MINERVA 0096; 0103; 0157; 0295;	NEWTTECH 0067; 0242; 0513
LENOIR 1399; 0067; 0424; 0359;	0255; 0540	0327; 0335;	NEXIUS 0556; 1422; 0513; 1393;
0354; 1009;	MAKROSONIC 1324	0549; 1491; 1450; 1649; 1652; 1692;	0540
1639; 0322; 0097; 0409; 1343; 0141;	MANDI 0540	0351; 1702	NFREN 1555
1638; 1401; 1395; 1394; 1398; 1396;	MANDOR 0322	MINERVA	NICAMAGIC 0025; 0067; 0083; 0111;
0513	POLSKI	FRANCE	0114; 0115;
LEVIS AUSTRIA 0540; 0513	RCU6408	0549	0136; 0540; 0227; 0230; 0322; 0354;
LEXUS 0374; 0322; 0513	MANESTH 0513; 0114; 0052; 1654;	MINOKA 0540; 0513	0359; 0435; 0542; 0513; 1637; 1639;
LEYCO 0513; 1453; 0322	0067; 0540;	MISTRAL 0051; 0217; 0229; 0237;	1654
LG 0075; 0082; 0083; 0111; 0067;	1608; 0322	0242; 0254;	NIKKAI 0513; 0322; 0067; 0329;
0125;	MANHATTAN 0359; 0097; 0513	0302; 0378; 0455; 0513; 1616; 0322;	0082; 0141
0141; 0145; 0153; 0052; 0227; 0277;	MARANTZ 0513; 0528	1700	NIKKEI 1467; 1550; 1399; 0540;
0275; 0329; 0540; 0359; 0384; 0557;	MARECH 0513; 0114	MITRONIC 0329	0556; 1537;
0561; 0925; 0547; 1459; 1498; 1476;	MARK 0354; 0513; 0336	MITSUBISHI 0024; 0513; 0047; 0065;	0513; 0322; 0097
0513; 1607; 0542; 1614; 0230; 3044;	MARSHALL 0359; 0262	0103; 0149;	NIKKO 0547; 0513; 0111
4206; 4207	MASCOM 0513	0197; 0230; 0353; 0354; 0359; 0547;	NISSAN 0384
LIFE 0359; 1435	MASCOT 0057	0527; 1637; 0540; 1661; 1691; 1692	NOBLEX 0149; 0354; 0422; 0197;
LIFETEC 0354; 0536; 0097; 0540;	MASUDA 0262; 0322; 0513; 0300	MITSUBI GEN-	1661; 0415;
0513; 0359;	MATCH ITALIA 0359; 0513; 0322	ERAL	0359; 1283; 0528
0322; 0262; 1638; 0557	MATSUI 0549; 0351; 0397; 0359;	0298; 0233	NOBLIKO 0067; 1126; 0136; 0131;
LIGTHSTAR 0556; 0544; 0424; 0262;	0196; 0067;	MIVAR 0025; 0058; 0068; 0067;	1227
0067; 0513;	0065; 0300; 0536; 1016; 0415; 1422;	0075; 0105;	NOGAMATIC 0051; 0055; 0052; 0090;
0359; 0415; 0073; 1420	0111; 0513; 0322; 0060; 0539; 0336	0408	0092; 0094;
LINTON 0133	MATSUKA 0067; 0322	MKC 0578	0095; 0096; 0119; 0136; 0164; 0181;
LLOYD'S 0422; 0515; 1082; 0359;	MATSUVIANA 0528	MKM 0238	0229; 0230; 0242; 0455; 0549; 1045;
0415; 0052;	MAXAM 0359; 0322	MOBILE TV 0513	1435; 1478; 1445; 2026

NOKIA 0066; 0162; 0513; 0252; 0322; 0390; 0431; 0539; 0556; 0558; 0591; 1423; 0222 NORDING 0077; 0131 NORDLAND 0230 NORDMENDE 0049; 0052; 0062; 0090; 0092; 0094; 0095; 0115; 0119; 0229; 0242; 0424; 0455; 0524; 0556; 0557; 1045; 0513; 1422; 1423; 0540; 1435; 1514 NORDTON 0062; 0080; 0108; 0153; 0052; 0197; 0242; 0295; 0390; 0428; 0429; 0435; 0222; 0513; 1149; 1181; 0540; 1653 NORDWAY 0298; 1657 NORFOLK 0441 NORM N 0513 NORMEREL 1630; 0540 NORTEK 0513; 0097; 0141 NORTON 0359; 0424 NORWAY 0298; 1657 NOVA 0329 NOVAK 0540; 0513 NOVATRONIC 0359; 0111; 0322; 0513; 0354; 0540; 0329 NU-TEC 0539; 0561 NUCLEAR 1227; 0080; 0115; 0540; 0097; 0302; 0513; 1126; 0025; 0077; 0083 O GENERAL 0359; 0149 OCEANIC 0062; 0083; 0162; 0178; 0203; 0204; 0251; 0252; 0431; 0539; 0052; 1654; 0222; 2356; 4340; 4341 OCTAL 0067 OCTAN 0024; 0042; 0067; 0111; 0119; 0133; 0153; 0157; 0302; 0391; 0536; 0586; 1317; 1364; 1380; 1383; 1557; 1607; 1617; 1618; 1630; 0540; 0513; 0409; 1672; 1705 ODEON 0359; 0322; 0111; 0513 OEC ELEC- TRONIC 0329; 1494 OKANO 0359; 0227; 0302; 0513 OLIDATA 1378 OLIVETTI 0527 OLMAL 0025; 0237; 0513; 0262; 0322; 0125; 0230; 1174; 1639 OLYMPIA 1423 OLYMPIC 0359; 0424 OMEGA 0415; 0322; 0262 ONCEAS 0359; 0067; 0060 ONDIOLA 0513 ONIDA 0302 ONIEL 0359 ONWA 0415; 0556; 0262; 0361; 0077; 0322 OPERA 0540; 0513 OR - ON 0424 ORAVA 0230; 0024; 0513 ORBISAT 0067 ORBIT 0513 ORIENT 0359 ORION 0065; 0127; 0195; 0196; 0262; 0300; 0322; 0329; 0359; 0407; 0409; 0415; 0418; 0447; 0472; 0544; 0556; 0557; 0513; 1009; 0141; 1368; 1422; 0540 ORION 0111; 0119; 0230; 1422; 0415; 0441; 0513; 1059 ORLINE 0540; 0513 ORMOND 0097; 0513 ORSOWE 0025 OSAKA 0195 OSAKI 0111; 0195; 0513; 0067; 0262 OSIO 0075; 0513; 0262 OSO 0262	OSUME 0540 OTAKE 0300; 0195 OTF 0230; 0111 OTHER 5013; 5023 OTHER LINE 0067; 0025; 0435; 0513 OTTO VER- SAND 0047; 0067; 0083; 0111; 0114; 0125; 0127; 0133; 0157; 0162; 1637; 0178; 0189; 0195; 0197; 0230; 0233; 0242; 0296; 0300; 0310; 0311; 0321; 0326; 0337; 0359; 0391; 0409; 0415; 0418; 0427; 0434; 0435; 0174; 0351; 0540; 0513; 1652; 0495; 0445; 1684 OVP 0513 POLSKI RCU6409 PACIFIC 0513 PAEL 0067; 1126; 0096 PALLADIUM 0024; 0069; 0080; 0083; 0114; 0148; 0157; 0174; 1637; 0227; 0295; 0359; 0409; 0351; 0540; 0513 PALSONIK 0322; 0067; 0329; 0302; 0262; 0359 PANAMA 0067; 0322; 0057; 0540; 0513 PANASHIBA 0359 PANASONIC 0157; 0310; 0349; 0402; 0518; 1371; 1431; 0351; 0052; 0230; 1684; 1685; 1686; 1689; 0427; 2027 PANAVISION 0513; 0295; 0322; 0536; 0505; 1639 PANAVOX 0067; 0359; 0424; 1121; 0572; 1325; 1139; 0545; 1447; 0513 PANDA 0310 PANORAMA 0505; 0067; 0536; 0262; 0359 PANORAMIC 0092 PATH CINEMA 0025; 0067; 0114; 0204; 0237; 0435; 0230 PATH MAR- CONI 0051; 0055; 0052; 0090; 0092; 0094; 0095; 0096; 0119; 0136; 0164; 0181; 0229; 0230; 0242; 0455; 0549; 1045; 1435; 1478; 1445; 2026 PAUSA 0359 PCM 0513; 1639; 0114 PEACOCK 0067; 0111 PEONY 0527 PERDIO 0513 PERFEKT 0513 PERSHIN 0204; 0096 PHILARMONIC 0060; 0067 PHILBIX 0246; 0114; 0025; 0230; 0359; 0513 PHILCO 0024; 0057; 0060; 0115; 0131; 0149; 0227; 0298; 0359; 0374; 0435; 0572; 1139; 1611; 0513; 0230 PHILIPS 0024; 0042; 0067; 0111; 0119; 0133; 0153; 0157; 0302; 0391; 0536; 0586; 1317; 1364; 1380; 1383; 1557; 1607; 1617; 1618; 1630; 0540; 0513; 0409; 1672; 1705 PHOENIX 0238; 0114; 0111; 0115; 0513 PHONOLA 0024; 0042; 0067; 0111; 0119; 0133; 0153; 0157; 0302; 0391; 0536; 0586; 1317; 1364; 1380; 1383; 1557; 1607; 1617; 1618; 1630; 0540; 0513; 0409; 1672; 1705 PIONEER 0540; 0162; 1508; 0464; 0474; 1527; 0095; 0302; 0119 PLANTRON 0359; 0513; 0322 PLASMATECH 1383; 1436	PLATINIUM 0528 PLAYDOR 0322 PLAYSONIC 0067; 0237; 0024; 0513 POLYTRON 0513 POP 0322; 0095 POPPY 0359 PORTLAND 0540; 1638; 0513; 0354 POWERPOINT 0540; 0513 PRANDONI 1227; 0080; 0115; 0540; 0097; 0302; 0513; 1126; 0025; 0077; 0083 PRECISION 0067; 0329 PREMIER 1116; 0322 PRIMA 0505; 0067; 0329; 0322 PRINCE 1227; 0080; 0115; 0540; 0097; 0302; 0513; 1126; 0025; 0077; 0083 PRINCESS 0329; 0540; 0359 PRINSTON 0141 PROCYON 0024; 0042; 0067; 0111; 0119; 0133; 0153; 0157; 0302; 0391; 0536; 0586; 1317; 1364; 1380; 1383; 1557; 1607; 1617; 1618; 1630; 0540; 0513; 0409; 1672; 1705 PROFESSOR 0111 PROFEX 0359; 0435; 0131; 0298; 0162; 0230 PROFILINE 0513 PROFILO 0111; 0513; 0025 PROFITRONIC 0077; 0540; 0513 PROLINE 0295; 0554; 0375; 0230; 0418; 0540; 0513 ROSE&HOLIET 0539 ROSITA 0359 ROSNER 0067 ROWA 0359; 0513; 0528; 0067; 0322 ROWSONIC 0067 ROYAL 0359; 0322; 0262; 0374; 0513; 0067; 0556; 0424; 0543; 0141; 1420 ROYAL LUX 0556 RUEFACH 0391; 0111; 0359; 0077; 0435; 0354; 0322; 0329; 0162; 0513 RUKOPIR 0540; 0513 SABA 0025; 0051; 0055; 0090; 0092; 0094; 0095; 0111; 0119; 0164; 0181; 0229; 0242; 0513; 0557; 0052 SAGEM 0073 SAINEL 0230 SAISHO 0083; 0196; 0067; 0065; 0300; 0354; 0418; 0237; 0111; 0322; 0262 SAITO 0062; 0083; 0162; 0178; 0203; 0204; 0251; 0252; 0431; 0539; 0052; 1654; 0222; 2356; 4340; 4341 SAIVOD 0540; 0513 SAKAI 0067 SAKIO 0359; 0354; 0322 SAKURA 0359 SALORA 0052; 0075; 0080; 0082; 0083; 0137; 0540; 0178; 0162; 0513; 0252; 0390; 0431; 0539; 0556; 1016; 0230; 1702; 0222 SAMBERS 0329; 1126; 0077; 0025; 1124; 0237; 0238; 0131 SAMPO 0111 SAMSUNG 0064; 0067; 0075; 0082; 0227; 0296; 0312; 0322; 0359; 0375; 0384; 0422; 1309; 0111; 1382; 0540; 0528; 1657; 1658; 2066; 4267; 5064 SAND 0540 SANDOR 0062; 0083; 0162; 0178; 0203; 0204; 0251; 0252; 0431; 0539; 0052; 1654;	0222; 2356; 4340; 4341 SANDRA COLOR 0025; 0067 SANSUI 1423; 0359; 0415; 0424; 1469; 0544; 0539; 1340; 0540; 1237; 0322; 0557; 0149; 0513 SANWA 0024; 0513; 0067; 0149; 0197; 0227; 0290; 0312; 0314; 0363; 0375; 1423; 1657; 1658; 1661; 1669; 0539 SANYO 0024; 0513; 0067; 0149; 0197; 0227; 0290; 0312; 0314; 0363; 0375; 1423; 1657; 1658; 1661; 1669; 0539 SAR 0083; 0513; 0067 SATRONIC 0057 SATUM 0354; 0359; 0114; 0513; 0227; 0136; 0025 SAVE 0540; 0513 SAVVILLE 0065; 0127; 0195; 0196; 0262; 0300; 0322; 0329; 0359; 0407; 0409; 0415; 0418; 0447; 0472; 0544; 0556; 0557; 0513; 1009; 0141; 1368; 1422; 0540 SBR 0024; 0042; 0067; 0111; 0119; 0133; 0153; 0157; 0302; 0391; 0536; 0586; 1317; 1364; 1380; 1383; 1557; 1607; 1617; 1618; 1630; 0540; 0513; 0409; 1672; 1705 SCHAUB LORENZ 0062; 0097; 0111; 0162; 0178; 0227; 0252; 0322; 0354; 0359; 0374; 0384; 0424; 0431; 0222; 0435; 1393; 1459; 1469; 1475; 1489; 0557; 0052; 0513; 1638; 1639; 1654 SCHNEIDER 0024; 0042; 0067; 0077; 0080; 0097; 0111; 0115; 0119; 0125; 0133; 0141; 0153; 0157; 0222; 0230; 0262; 0272; 0298; 0302; 0329; 0359; 0374; 0391; 0409; 0415; 0434; 0513; 0533; 0536; 0540; 0544; 0586; 1269; 1317; 1364; 1380; 1383; 1423; 1496; 1533; 1557; 1607; 1617; 1618; 1630; 1639; 1672; 1705; 2008; 2395; 4551 PROSONIC 0513; 1638; 0415 PROTECH 0067; 0091; 0097; 0111; 0230; 0322; 0336; 0359; 0374; 1357; 0540; 0513; 1638; 1639 PROTON 0547 PROVISION 0359; 0513; 0409; 0540; 0354; 1641; 0390; 0743; 0322 PVISION 1489 PYE 0024; 0042; 0067; 0111; 0119; 0133; 0153; 0157; 0302; 0391; 0536; 0586; 1317; 1364; 1380; 1383; 1557; 1607; 1617; 1618; 1630; 0540; 0513; 0409; 1672; 1705 PYGMY 0024; 1621 QUADRAL 0374 QUADRIGA 0540 QUADRO 0579; 1410; 1112; 0374; 0513; 1423 QUALCRAFT 0329; 0262 QUASAR 0077; 0196; 0329; 0136; 0025; 1383; 0237; 1126; 0238; 0131 QUEENFIDEL- ITY 0060; 0067; 0111; 0354; 0359; 0361; 0375; 0502; 0513; 0545; 0554; 0557; 1390; 1412; 1450; 1453; 1574; 1601; 1613; 0540 QUELLE 0047; 0065; 0066; 0069; 0374; 0075;
---	---	---	--

0077; 0083; 0094; 0096; 0097; 0103;	TAISHO 0230	0290; 0312; 0314; 0363; 0375; 1423;	1565; 1622; 0540; 0445; 1639
0108; 0111; 0067; 0125; 0136; 0137;	TAKARA 0513	1657; 1658; 1661; 1669; 0539	SIREL 0025
0148; 0149; 0157; 0162; 0164; 0167;	TALENT 1085	SEAWAY 0513	SKANTIC 0052; 0075; 0082; 0083;
1637; 0195; 0196; 0197; 0230; 0242;	TALITA 0024; 0025; 0096; 0111;	SEDIP 0025; 0067; 0114; 0204; 0237;	0067; 0137;
0282; 0290; 0295; 0296; 0298; 0300;	0204; 0237;	0435;	0540; 0178; 0162; 0252; 0390; 0431;
0302; 0310; 0312; 0322; 0326; 0329;	0490; 0540; 0230; 1611	0230	0539; 0556; 1016; 0222; 1713
0337; 0351; 0359; 0375; 0390; 0391;	TAMASHI 1323	SEELVER 0540; 0513	SKAY 0540; 0513; 0424
0409; 0418; 0427; 0431; 0222; 0434;	TANDBERG 0024; 0050; 0092; 0094;	SEG 0111; 0057; 0077; 0097; 0067;	SKY LINE 0141; 0067
0516; 0558; 1126; 0540; 0513; 1639;	0195; 0246;	0131;	SKYWORTH 0012
1649; 1651; 1652; 1653; 1654; 1657;	0295; 0349; 0222; 1628	0540; 0252; 0262; 0322; 0329; 0359;	SLAVA 0067
1658; 1672; 0174; 0495	TANDY 0083; 0080; 0067; 0262	0363; 0435; 0513; 1227; 1423; 1639;	SLIDING 1549; 0513; 1555; 0556;
QUESTAR 0197; 0149	TASHIKO 0080	0230	1383; 1543;
R. LINE 0540; 0513	TASTER 0111; 0322; 0262	SEI 0024; 0077; 0115; 0127; 0169;	1453; 2008; 2395; 1496; 4551; 0540;
RADIALVA 0513; 0354; 0540	TATUNG 0246; 0067; 0111; 0375;	0162;	1569; 1564; 1412
RADIOLA 0024; 0042; 0067; 0111;	1637; 0254;	0195; 0196; 0222; 0262; 0295; 0300;	SMARAGD 0549
0119; 0133;	0065; 0242; 0513	0359; 0391; 0409; 0528; 0556; 0581;	SMR 0025; 0077; 0513
0153; 0157; 0302; 0391; 0536; 0586;	TAUTO 0513	1009; 1022; 1422; 0513; 1433; 1434;	SOLAVOX 1654; 1713; 0162; 0082;
1317; 1364; 1380; 1383; 1557; 1607;	TCL 0561	1565; 1622; 0540; 0445; 1639	0230
1617; 1618; 1630; 0540; 0513; 0409;	TCM 0540	SEIGA 0024; 0513; 0047; 0065; 0103;	SOMBER 0024; 0025; 0096; 0111;
1672; 1705	TD DESIGN 1637	0149;	0204; 0237;
RADIOMAR-	TDA 0557	0197; 0230; 0353; 0354; 0359; 0547;	0490; 0540; 0230; 1611
ELLI	TEAC/TEAK 1637; 1607; 0391; 0544;	0527; 1637; 0540; 1661; 1691; 1692	SONICX 0513
0060; 0024; 0359; 0077; 0025; 0115;	0561; 0222;	SEIKO 0354	SONIKO 0540; 0513
0230; 0111; 0374; 0513; 1009; 1639	0359; 1592; 0111; 0047; 1269; 0513	SEITECH 0556	SONITRON 0067; 0290; 0539; 0024
RADIONETTE 0066; 0282; 0052; 1654	TEAM 0424	SELECO 0062; 0080; 0108; 0153;	SONNECLAIR 0540; 0513
RADIOSHACK 0547; 0540; 0513	TEC 0047; 0057; 0097; 0111; 0067;	0052; 0197;	SONOKO 0322; 0359; 0067; 0513;
RADIOTONE 0107; 0359; 0111; 0536;	0125;	0242; 0295; 0390; 0428; 0429; 0435;	0505; 0424;
0322; 0336;	0133; 0141; 0153; 0052; 0162; 0196;	0222; 0513; 1149; 1181; 0540; 1653	0111; 0557
0513; 1638; 0255; 0540; 0227	0540; 0222; 0298; 0312; 0329; 0354;	SELECT 0513	SONOLOR 0162; 0431
RANK / RBM 0052; 0435; 0295; 0230	0359; 0391; 0409; 0434; 0513; 0230;	SELTEN 1432	SONORO 0359; 0322; 0111; 0513
REALISTIC 0547	2315	SEMP 0337	SONTEC 0359; 1657; 1639; 0513;
RECOR 0374; 0513; 1637; 0540	TECCO 0092; 0067; 0359	SENCORA 0359	0125
RED STAR 0513	TECHLINE 0077; 0097; 0513; 0540	SENDAY 0513	SONY 0065; 0149; 0539; 0513; 0785;
REDDER 0233; 0237; 0197	TECHNEMA 0025; 0067; 0083; 0111;	SENTRA 1608; 0262; 0207	1382;
REDIFFUSION 0162; 0052	0114; 0136;	SERINO 0073	0167; 1672; 0174; 0495
REDO 0359; 0354	0540; 0196; 0227; 0230; 0322; 0354;	SET 0435; 0513	SOUND
REDPOINT 0549	0359; 0435; 0542; 0513; 1637; 1639;	SETRON 0359	COLOR
REFLEX 0513; 1639; 0097; 0540	1654	SHARP 0067; 0149; 0197; 0321;	1638; 0540; 0322; 0513; 0557; 0141;
REGENTE 0359	TECHNICAL 0513	0311; 0445	0415; 0143
RELISYS 1383	TECHNICS 0359; 0427; 0310	SHINTOSHI 0513; 0540	SOUND DE-
RENDER 0550; 1511; 1412; 0417;	TECHNIKA 0262; 0359	SHIVAKI 0311; 0540; 0513; 0230;	SIGN
1469; 0513	TECHNILAND 0302	0111	0547
REVOX 1637; 0540; 0513	TECHNISAT 0540; 4465; 0513	SHIWAN 0556; 0544; 0424; 0262;	SOUNDMAS-
REX 0062; 0080; 0108; 0153; 0052;	TECHNISSON 0557	0067; 0513;	TER
0197;	TECHNOL 0359; 0354; 0067; 0513;	0359; 0415; 0073; 1420	0359
0242; 0295; 0390; 0428; 0429; 0435;	1637; 1094;	SHNIED 0322	SOUNDVISION 0077; 0513; 0262
0222; 0513; 1149; 1181; 0540; 1653	0544; 0322	SHORAI 0195	SOUNDWAVE 0374; 0322; 0513
RFT 0262; 0540; 0242; 0359; 0336;	TECHWOOD 0513; 1423	SHOV 0415; 0359; 0322; 0513; 0067	SOUTHERN
1611;	TECNIMAGEN 0540	SIAREM 0025; 0115; 0077; 0024	CROSS
0024; 0363; 0077; 0311	TECNISON 0111; 0067; 0359	SICANTIC 0052; 0075; 0082; 0083;	1614
RHINEX 0561	TECO 0143; 0196; 0222; 0262; 0322;	0067; 0137;	SOWTECH 1657
RICONH 0540; 0513	0359;	0540; 0178; 0162; 0252; 0390; 0431;	SPARKLE 0513
RITZ 0230	0415; 0513; 1343; 1410; 1423; 0540;	0539; 0556; 1016; 0222; 1713	SPECTRA 0322; 0513; 0354
RM 2000 1639; 0513; 0097	1440; 1469; 1559; 1578; 1587; 1588;	SICE 1652	SPECTRUM 0547
ROADSTAR 0076; 1453; 0359; 0141;	1638; 1639; 1666; 1711	SIDEC 0230	SPORT GEN-
0097; 0540;	TECSONIC 0572	SIEL 0230	EXXA
0528; 0557; 1423; 1469; 0262; 0513;	TEDELEX 0230; 0359; 0111; 0302;	SIEMENS 0039; 0069; 0103; 0148;	0025; 0067; 0083; 0111; 0114; 0136;
1343; 1525; 1435; 0556	0067; 0490;	0157; 0513;	0540; 0196; 0227; 0230; 0322; 0354;
ROBERTS 0327	0561; 0513; 1094; 1243; 0528	0329; 0335; 0351; 1651; 1652	0359; 0435; 0542; 0513; 1637; 1639;
ROBOTRON	TEINEL,SA 0230; 1639	SIERA 0540; 0513	1654
ELECTR	TEK 1127	SIESTA 1657; 0336; 0111	SSANGYONG 0064; 0067; 0075; 0082;
0024; 0363	TEKA 1127	SILVA 0149; 0359; 0067; 0302; 0322;	0227; 0296;
RODEX 0540; 0513	TEKNANT 0424; 0513; 0359	0298;	0312; 0322; 0359; 0375; 0384; 0422;
POLSKI	TEKNIKA 1614	0513; 0329	0453; 0513; 0515; 0542; 0544; 0547;
RCU64010	TEKON 0384; 0359	SILVER 0149; 0262; 0513; 0540; 0322	1309; 0111; 1382; 0540; 0528; 1657;
SUPERTECH 0359; 0513; 0415; 0474;	TELEAVIA 0051; 0055; 0052; 0090;	0262; 0300;	1658; 2066; 4267
0262; 1638;	0092; 0094;	0322; 0329; 0359; 0407; 0409; 0415;	SSS 0359; 0557; 1558; 0513; 0149;
1453; 0298	0095; 0096; 0119; 0136; 0164; 0181;	0418; 0447; 0472; 0544; 0556; 0557;	1664;
SUPERTONE 0025; 0067; 0114; 0204;	0229; 0230; 0242; 0455; 0549; 1045;	0513; 1009; 0141; 1368; 1422; 0540	0322; 0230
0237; 0435;	1435; 1478; 1445; 2026	SIMTEL 0111; 0262; 0322; 0424;	STAG 0556; 0544; 0424; 0262; 0067;
0230	TELECHROM 0424; 0513	0133	0513;
SUPRA 0359; 0354; 0322; 0329;	TELECOR 0540; 0513	SINGER 0359; 0077; 0060; 0115;	0359; 0415; 0073; 1420
0547; 0067;	TELEFAX 0359	1227; 0025;	STANDARD 0359; 0060; 0067; 0262;
0422	SCOPE 0005; 0013; 0014	0024; 0513; 0067; 0429; 0111; 0415;	0513; 0111;
SUPREME 0136; 0060	SCOTLAND 0025; 0067; 0083; 0111;	0540; 1311; 1638	0114
SUTRON 0359	0114; 0136;	SINOTECH 0322; 0495; 0561; 0374;	STAR 0513
SVA 0561	0540; 0196; 0227; 0230; 0322; 0354;	0141	STARLINE 0513
SYC LINE 0067; 0359	0359; 0435; 0542; 0513; 1637; 1639;	SINUDYNE 0024; 0077; 0115; 0127;	STARLITE 0322; 0359; 1638; 0111
SYDNEY 0067	1654	0169; 0162;	STARLUX 0359; 0513; 0067
SYSLINE 0540; 0513	SCOTT 0114; 1639; 1638; 0547;	0195; 0196; 0222; 0262; 0295; 0300;	START 0513
SYTEL 0246; 0114; 0025; 0230; 0359;	0327; 1317	0359; 0391; 0409; 0528; 0556; 0581;	STASSFURT 0262; 0540; 0242; 0359;
0513	SEARS 0024; 0513; 0067; 0149;	1009; 1022; 1422; 0513; 1433; 1434;	0336; 0363;
TADISTAR 0374; 0262	0197; 0227;		1611; 0024; 0077; 0311

STENWAY 0424	2100	XENA 0204	VICEROY 0329; 1082; 0067; 0322
STERLING 0540; 0513	5023	XONYCS 0513	VIDECON 0111
STERN 0062; 0080; 0108; 0153; 0052; 0197;	THORN 0051; 0217; 0229; 0237; 0242; 0254;	XRIPTON 0513; 1638; 0374; 0540	VIDEOLGIC 0262; 0067; 0322
0242; 0295; 0390; 0428; 0429; 0435; 0222; 0513; 1149; 1181; 0540; 1653	0302; 0378; 0455; 0513; 1616; 0322;	YAMISHI 0424; 0359; 0540; 0544	VIDEOMAC 0067; 0322
STRATO 0540; 0513; 0322	1700	YAMO 0262	VIDEON 0513
STRONG 1432; 1586	TIME 1537; 1489; 0513	YOCAN 0540	VIDEOSAT 0057; 0125
STT SONIG 0111	TMK 0196; 0547	YOKO 0359; 0207; 0322; 0067; 0092; 0540;	VIDEOSYSTEM 0513; 0540
STV 0162	TOBISHI 0262; 0359; 0384; 0195; 0067; 0322	0354; 0125; 0329; 0435; 0262; 0290; 0513; 0230; 0516	VIDEOTON 0513; 0060; 0067; 0097; 0111; 0119;
STVI 0230; 0067	TOBO 0322; 0359	YORK 0262	0178; 0290; 0302; 0374; 0391; 0435; 0441; 1423; 0540; 0230
SUNIC LINE 0513	TOKAI 0359; 0322; 0435; 0540; 0513	YOSHITA 0513	VIDESON 0230
SUNKAI 0447; 0073; 0513; 0549; 0300; 0195	TOKIWA 0359; 0322; 0435; 0540; 0513	YOTAKA 0513	VIDIKRON 0359; 1661; 0114; 0077
SUNNY 0415	TOKO 0513	YUMATU 0322; 0359; 0111; 0374; 0415	VIDION 0359
SUNSTAR 0536; 1639; 0322; 0359; 0513	TOKYO 1608; 0424; 0384	ZAMPA 0052	VIDITAL 0322
SUNWATT 0111	TOMASHI 0556; 0544; 0424; 0262; 0067; 0513;	ZANELA 0311; 0445; 0321	VISIOLA 0025; 0067; 0114; 0204; 0237; 0435;
SUNWOOD 0513; 0359	0359; 0415; 0073; 1420	ZANUSSI 0062; 0080; 0108; 0153; 0052; 0197;	0230
SUPERLA 0230; 0025	TOMITA 0067	0242; 0295; 0390; 0428; 0429; 0435; 0222; 0513; 1149; 1181; 0540; 1653	VISION 2000 0513; 0359; 0540; 0322
SUPERSONIC 0539; 0544; 1637; 0415; 0513; 0359;	TOP VISION 0230; 0513; 0435; 0238	ZENOR 0539	VISION MAGIC 1412
1094; 0322	TOPSHOW 0561; 0322	ZIRWATEL 0495	VISIONREX 0025
POLSKI	TORRE 0051; 0055; 0052; 0090; 0092; 0094;	ZOPPAS 0062; 0080; 0108; 0153; 0052; 0197;	VISTA 0051; 0217; 0229; 0237; 0242; 0254;
RCU64011	0095; 0096; 0119; 0136; 0164; 0181; 0229; 0230; 0242; 0455; 0549; 1045; 1435; 1478; 1445; 2026	0242; 0295; 0390; 0428; 0429; 0435; 0222; 0513; 1149; 1181; 0540; 1653	VISTA 0051; 0217; 0229; 0237; 0242; 0254;
TELEFUNKEN 0051; 0092; 0094; 0095; 0107; 0111;	TOSHIBA 0513; 0197; 0207; 0296; 0337; 0557;	TRILUX 0540	0302; 0378; 0455; 0513; 1616; 0322; 1700
0119; 0141; 0164; 0229; 0242; 0378; 0524; 0528; 0540; 0513; 0579; 1191; 1269; 1301; 1616	1423; 1608; 0467; 0351	TRISTAR 0374; 0111; 0262	VISTAR 0203; 0431
TELEFUSION 0540; 0513	TOWADA 0230; 0077	TRIUMPH 0196; 0540; 0513	VORTEC 0145; 0540; 0513
TELEGAZI 0391; 0162; 0540; 0513	TRANS CONT. 1437; 1434; 1453; 1569; 0097; 0540;	TRIVISION 0359	VOXSON 0024; 0080; 0136; 0322; 1227; 0556
TELEKTRON 0359; 0077	1383; 1564; 0513	TSOSHI 0556; 0544; 0424; 0262; 0067; 0513;	VSM 0181
TELEMASTER 0513	TRANSONIC 1607; 0322; 0536; 0513; 0528	0359; 0415; 0073; 1420	WAGNER 1654
TELEMEISTER 0540	TREVI 0424; 1549; 0149; 0359; 0230; 1525;	TTR 0513	WALKIE 0295; 0153
TELEOPTA 0359	1343	TV STAR 0230	WALKVISION 0513
TELEPAC 0359	TRIAD 0540; 0237; 0513; 0111	TVD 0513	WALTHAM 0513; 0060; 0067; 0097; 0111; 0119;
TELEPOINT 0513	TRIDENT 0067	UHER 0153; 1149; 0238; 0108; 0114; 0513;	0178; 0290; 0302; 0374; 0391; 0435; 0441; 1423; 0540; 0230
TELERENT 1637	WATSON 0111; 0080; 0097; 0105; 0114; 0115;	1637; 0133; 0077; 0540; 1126; 0083	
TELESONIC 0513; 1338	0196; 0540; 0262; 0322; 0359; 0536; 0513; 1639; 1651	ULTRAVISION 0237; 0290	
TELESTAR 0374; 0359; 0322; 0536; 0336; 0111;	WATT RADIO 0227; 0077; 0115; 0060; 0298; 0067;	ULTRAVOX 1639; 0077; 0354; 0067; 0513; 0409;	
0302; 0513	0513; 0359; 1657; 0238	0125; 0115; 0189; 0050; 0111; 0024	
TELESYSTEM 1548; 1475; 0513; 2008; 2395; 1496;	WEBER 0359; 0125; 0262; 0322; 0047	UNDERWOOD 1391	
4551; 0540	WEGA VISION 0149; 0024	UNIC RADIO 0025; 0067; 0230; 0435; 1657	
TELETECH 0097; 0513; 0057; 0359; 0540	WEGAVOX 0374; 0359; 0556; 0302; 0322; 0528;	UNIMOR 1657; 0513; 0336; 0153	
TELETON 0067; 0108; 0153; 0052; 0083; 0149	0540; 0141; 0097; 0057; 0513	UNITED 1423; 0557; 1657; 0145; 0141; 0513	
TELEVIEW 0540; 0513	WELLFUND 0424	UNITRON 1338	
TELEXA 0077	WELLINGTON 0513	UNITRONIC 0359	
TELRA 0111; 0513	WELLTECH 0557	UNIVERSUM 0047; 0065; 0066; 0069; 0374; 0075;	
TEMCO 0195	WELTBlich 1639; 0540; 0114; 0513; 1638; 1453	0077; 0083; 0094; 0096; 0097; 0103; 0108; 0111; 0067; 0125; 0136; 0137; 0148; 0149; 0157; 0162; 0164; 0167; 1637; 0195; 0196; 0197; 0230; 0242; 0282; 0290; 0295; 0296; 0298; 0300; 0302; 0310; 0312; 0322; 0326; 0329; 0337; 0351; 0359; 0375; 0390; 0391; 0409; 0418; 0427; 0431; 0222; 0434; 0516; 0558; 1126; 0540; 0513; 1639; 1649; 1651; 1652; 1653; 1654; 1657;	
TEMPEST 0540; 0513; 0067; 0359; 0262	WESTON 0435; 0540; 0424	1658; 1672; 0174; 0495	
TENNESSEE 0540; 0513	WESTWOOD 0513; 0540; 1338	UNIVOX 0024; 0237; 0230; 0162; 0540	
TENSAI 0060; 0066; 0067; 0077; 0097; 0111;	WHARFEDALE 0540; 1338	UNK 0025; 0557; 0375; 0230; 0513	
0114; 0195; 0238; 0262; 0282; 0302; 0354; 0359; 0415; 0540; 0542; 0513; 1639; 0230	WHITE WEST- HINGHOUSE	URANIA 0329; 1126; 0077; 0025; 1124; 0237; 0238; 0131	
TENSON 0359	0067; 0077; 0083; 0108; 0114; 0115; 0131; 0136; 0153; 0227; 0295; 0322; 0359; 0374; 0424; 0435; 1149; 0540; 0513; 1639; 1658; 0230	URANYA 0354; 0359; 0114; 0513; 0227; 0136; 0025	
TESLA 0024; 0230; 0111; 0513; 0415; 0262;	WILSON 0513	UTAX 0067; 0359	
0237; 0528; 0540	WINDSOR 0513; 0097	VANGUARD 0067; 0083; 0359	
TESLA SLOW 0024; 0230; 0111; 0513; 0415; 0262;	WINDSTAR 0051; 0217; 0229; 0237; 0242; 0254;	VASILINEC 0359	
0237; 0528; 0540	0302; 0378; 0455; 0513; 1616; 0322; 1700	VECO 0359; 0111	
TETTRAN 0230; 0114	WINDY SAM 0540	VENTANA 0513	
TEVION 0540; 0557; 0513; 1377	WINNER 1531; 1346; 0359	VESTEL 0042; 0057; 0083; 0097; 0230; 0298;	
TEXTET 0067	WINSTON 0424; 0513	1423; 0540; 0513; 1639	
THES 1440	WINTERNITZ 0359; 0097; 0497; 0354	VEXA 0424; 0359; 0067; 0513	
THOMAS 0544	WORLD TECH 0513		
THOMSON 0051; 0055; 0052; 0090; 0092; 0094;	WORLDVIEW 0513; 0359; 0544; 0111; 0415		
0095; 0096; 0119; 0136; 0164; 0181; 0229; 0230; 0242; 0455; 0549; 1045; 1435; 1478; 1445; 2026	WORLDVIEW 0513; 0359; 0544; 0111; 0415		
Thomson	WOV 1450		
3004	WREMEN 0238		
5013	XCELLENT 1338; 1638; 0513		
Thomson			

Automatyczne programowanie TV według marki TV

1. Włącz odbiornik telewizyjny, z którym chcesz używać pilota.
2. Skieruj pilota w kierunku odbiornika TV. Naciśnij i przytrzymaj przez 3 sekundy przycisk **TV** oraz **POWER**.
3. Przycisk **POWER** na pilocie zaświeci się. Oznacza to, że RCU640 jest w trybie programowania.
4. Naciśnij i trzymaj wciśnięty przycisk **numeryczny** odpowiedni do marki odbiornika telewizyjnego.

Aby wyszukać kod TV której marka zaczyna się od litery "A, B, C", naciśnij i trzymaj wciśnięty przycisk 2. Aby znaleźć właściwy przycisk po prostu spójrz na litery nadrukowane na nim.

Na przykład gdy marka TV to Sony to trzymaj wciśnięty przycisk 7. Sygnał zwiększający głośność będzie automatycznie transmitowany z pilota do odbiornika telewizyjnego.

5. Tak szybko jak głośność odbiornika telewizyjnego zostanie zwiększona należy puścić przycisk numeryczny.
6. Sprawdź działanie przycisków pilota. Jeśli większość przycisków nie działa prawidłowo, kontynuuj programowanie (krok 4 i 5)

nazwa marki zaczyna się od	przycisk numeryczny
A, B, C	2
D, E, F	3
G, H, I	4
J, K, L	5
M, N, O	6
P, Q, R, S	7
T, U, V	8
W, X, Y, Z	9

Automatyczne programowanie TV

Jeżeli programowanie za pomocą kodu marki, nie powiedzie się lub nie można znaleźć kodu marki wówczas można spróbować zaprogramować pilota, przy pomocy funkcji automatycznego wyszukiwania.

1. Włącz odbiornik telewizyjny, z którym chcesz używać pilota.
2. Skieruj pilota w kierunku odbiornika TV. Naciśnij i przytrzymaj przez 3 sekundy przycisk **TV**. Przycisk **POWER** na pilocie zaświeci się. Oznacza to że RCU640 jest w trybie programowania.
3. Pilot rozpocznie przekazywanie kolejnych sygnałów zwiększenia głośności do odbiornika telewizyjnego (sprawdzone będą kolejne kody z listy). Tak szybko jak odbiornik telewizyjny zwiększy głośność należy nacisnąć przycisk **TV** aby zakończyć programowanie automatyczne. Przycisk **POWER** na pilocie zgaśnie.
4. Włącz odbiornik TV przyciskiem **POWER** na pilocie. Sprawdź działanie przycisków pilota. Jeśli żaden z przycisków nie

działa (ponieważ programowanie automatyczne zostało za późno przerwane) lub większość przycisków pilota nie działa prawidłowo wznów wyszukiwanie automatyczne (kroki 3 i 4) aby znaleźć prawidłowy kod. Jeśli większość przycisków działa prawidłowo naciśnij przycisk TV, aby zapisać wyszukany kod odbiornika TV i zakończyć programowanie.

Uwaga: Programowanie automatyczne sprawdza kody w kolejności rosnącej (od obecnego kodu).

Uwaga: Po sprawdzeniu wszystkich kodów przycisk POWER na pilocie mignie trzykrotnie i zgaśnie. Tryb programowania zostanie automatycznie przerywany

Programowanie TV za pomocą kodu marki

1. Włącz odbiornik telewizyjny z którym chcesz używać pilota.
2. Na załączonej liście znajdź markę swojego telewizora (np. LG 0009; 0051; 0059; ...).
3. Wciśnij i przytrzymaj przycisk TV przez trzy sekundy. Przycisk POWER na pilocie zaświeci się. Oznacza to że RCU640 jest w trybie programowania.
4. Wprowadź 4-cyfrowy kod urządzenia (np 0051 dla telewizora LG). Jeżeli nie zostanie nic wprowadzone w ciągu 10 sekund programowanie pilota zostanie przerwane.
5. Przycisk POWER na pilocie zgaśnie jeśli pilot przyjmie kod.
Przycisk POWER na pilocie mignie trzy razy oznacza to, że kod jest nieprawidłowy i należy wrócić do kroku 2.
Wprowadź wówczas ponownie poprawny kod z listy.
6. Sprawdź działanie przycisków pilota. Jeśli większość przycisków pilota nie działa prawidłowo wprowadź inny 4-cyfrowy kod (np. 0059...) tej samej marki z listy. Powtórz kroki 3 do 6 aż wszystkie podstawowe funkcje pilota będą działać poprawnie. Odbiornik TV będzie zaprogramowany poprawnie wówczas jak wprowadzisz właściwy kod.

Uwaga: Programowanie pilota można przerwać naciskając przycisk TV. Tryb programowania jest automatycznie przerywany jeśli żaden przycisk nie jest naciśnięty w ciągu 10 sekund.

Ręczne programowanie TV

1. Włącz odbiornik telewizyjny, z którym chcesz używać pilota.
2. Skieruj pilota w kierunku odbiornika TV. Naciśnij i przytrzymaj przez 3 sekundy przycisk TV.
3. Przycisk POWER na pilocie zaświeci się. Oznacza to, że RCU640 jest w trybie programowania.
4. Naciskaj przycisk VOL+ co około 1,5 sekundy. Przycisk POWER powinien mignąć, co oznacza to że RCU640 jest w trybie programowania.
5. Tak szybko jak głośność odbiornika telewizyjnego zostanie zwiększona należy nacisnąć przycisk TV, aby zakończyć programowanie ręczne. Przycisk POWER na pilocie zgaśnie.
6. Sprawdź działanie przycisków pilota. Jeśli większość przycisków nie działa prawidłowo, kontynuuj programowanie

ręczne tzn. naciskaj dalej co 1,5 sekundy przycisk VOL+ (krok 4 i 5)

Uwaga: Czasami pilot nie działa prawidłowo ponieważ programowanie nie zostało zatrzymane w odpowiednim momencie. W takiej sytuacji włącz ponownie tryb programowania i naciskaj przycisk Vol- co 1,5 sekundy, aby sprawdzać kody w przeciwnym kierunku (malejącym).

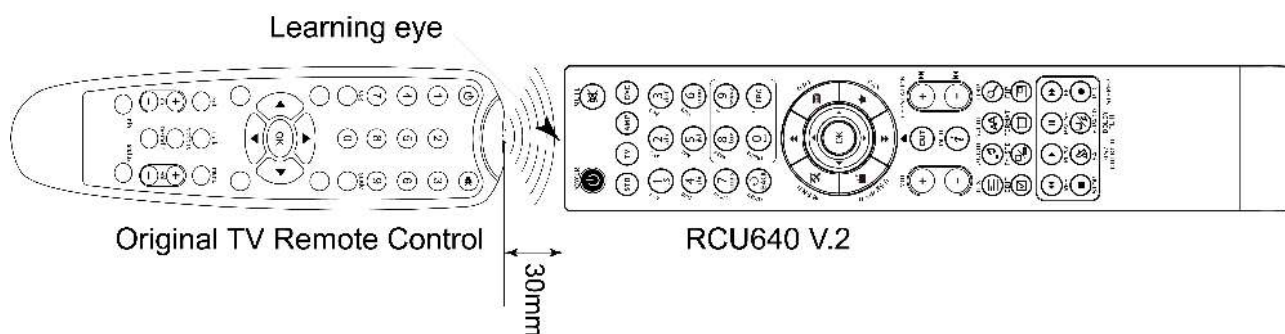
Uwaga: Programowanie ręczne zostanie automatycznie przerwane, jeżeli nie zostanie nic wprowadzone w ciągu 10 sekund.

Uwaga: Programowanie ręczne sprawdza kody w kolejności rosnącej od obecnego kodu.

Funkcja uczenia

Funkcja uczenia jest stosowana w celu uzupełnienia zaprogramowanych wstępnie kodów. Standardowa lista kodów zawiera w normalnym przypadku najważniejsze potrzebne funkcje, jednak mogą Państwo dodać funkcje dodatkowe. Do trybu uczenia konieczny jest prawidłowo działający oryginalny pilot (z którego chcą Państwo przejść kody).

1. Naciśnij i przytrzymaj NIEBIESKI przycisk na pilocie RCU640 oraz wciśnij przycisk TV. Przycisk POWER na pilocie zaświeci się. Oznacza to że RCU640 jest w trybie uczenia.
2. Skieruj nadajnik podczerwieni oryginalnego pilota w kierunku odbiornika podczerwieni RCU640. Odległość pomiędzy pilotami powinna wynosić około 30 mm. Piloty powinny być ułożone w linii prostej.



3. Naciśnij przycisk na RCU640 który chcesz nauczyć kodu z oryginalnego pilota (na przykład przycisk ▲) przycisk POWER na pilocie zacznie migać. Oznacza to że RCU640 czeka na kod z oryginalnego pilota.
4. Naciśnij przycisk na oryginalnym pilocie (na przykład przycisk ▲). Przycisk POWER na pilocie RCU640 mignie trzy razy, oznacza to że RCU640 otrzymał poprawny kod i możesz teraz nauczyć pilota kolejnych kodów z oryginalnego pilota.
5. Powtórz kroki 3 i 4 aby nauczyć RCU640 kolejnych kodów z oryginalnego pilota..
6. Kiedy skończysz, naciśnij przycisk TV aby zapamiętać wszystkie nauczone z oryginalnego pilota kody.

Uwaga: Funkcja nauczania działa tylko w trybie TV. Nie można nauczyć kodów w trybie DVD, AMP, czy SAT.

Uwaga: Łącznie nauczyć można 13 lub 30 przycisków (zależnie od rewizji pilota).

Uwaga: Aby zastąpić obecny kod któregoś z przycisków (nauczony z oryginalnego pilota) po prostu naucz pilota

nowego kodu.

Odczytywanie obecnego kodu TV

W następujący sposób można odczytać zaprogramowany w pilocie kod twojego odbiornika TV.

1. Wciśnij i przytrzymaj przycisk **TV**. Równocześnie wciśnij przycisk **1**, aby wyświetlić pierwszą cyfrę 4-cyfrowego kodu (cyfra tysięcy). Policz ile razy dioda POWER zamigłała. Jeśli ani razu to oznacza to zero.
2. Wciśnij i przytrzymaj przycisk **TV**. Równocześnie wciśnij przycisk **2**, aby wyświetlić drugą cyfrę 4-cyfrowego kodu (cyfra setek).
3. Wciśnij i przytrzymaj przycisk **TV**. Równocześnie wciśnij przycisk **3**, aby wyświetlić trzecią cyfrę 4-cyfrowego kodu (cyfra dziesiątek).
4. Wciśnij i przytrzymaj przycisk **TV**. Równocześnie wciśnij przycisk **4**, aby wyświetlić czwartą cyfrę 4-cyfrowego kodu (cyfra jednostki).

Przykład odczytania kodu 0075:

1. Naciskamy przycisk **TV** oraz **1** - dioda LED nie mignie w ogóle.
2. Naciskamy przycisk **TV** oraz **2** - dioda LED nie mignie w ogóle.
3. Naciskamy przycisk **TV** oraz **3** - dioda LED mignie siedem razy.
4. Naciskamy przycisk **TV** oraz **4** - dioda LED mignie pięć razy.

Kasowanie ustawień TV

1. Naciśnij równocześnie przycisk **TV** i **0**.
2. Kiedy przycisk POWER na pilocie RCU640 mignie trzy razy i zgaśnie oznacza to, że ustawienia kodów odbiornika TV zostały usunięte a pilot wrócił do ustawień fabrycznych.

**Kody marek TV RCU-
640 version 2**

	BASIC LINE	CS ELECTRONICS	ELMAN
	0009 0011 0051 0245	0011	0014
	BAUR	CTC CLATRONIC	ELTA
	0169	0014	0009
	BEKO	CYBERCOM	EMERSON
ACER	0007 0042 0083 1064	0002 0009 0038 0042 0047 0068 0103	0000 0127
0753	BEON	0107 0115 0127 0169 0185 0206 0207	EMGETON
ACME	0051 0169	0208 0209 0210 0228 0291 0924	0200 0243 0255
0011	BEST	CYBERMAXX	Energy Sistem
ADA	0113	0002 0009 0015 0038 0042 0047 0048	1038 1039
0018	BESTAR	0049 0068 0103 0107 0115 0127 0169	ERAE
ADC	0051 0245	0185 0206 0207 0208 0209 0210 0211	1003
0006 0007	BLACK PANTHER LINE	0218 0228 0291 0894 0924 1005	ERRES
ADMIRAL	0245	CYBERTRON	0169 0051
0000 0001 0002 0047	BLAUPUNKT	0011	ESC
AGAZI	0002 1172	CYTRON	0245
0002	BLUE SKY	0009 0015 0038 0042 0047 0048 0049	ETRON
AGB	0011	0068 0103 0107 0115 0127 0169 0185	0009
0123	BLUE STAR	0206 0207 0208 0209 0210 0211 0218	EURO-FEEL
AIKO	0120	0228 0291 0864 0924 1005	0002
0004 0009	Bosun/Foresee	DAEWOO	EUROLINE
AIWA	1024	0009 0051 0059 0061 0067 0085 0088	0149
0291	BPL	0115 0131 0191 0245	EUROMANN
AKAI	0120	DAINICHI	0002 0051
0004 0006 0009 0011 0051 0068 0069	BRANDT	0011	EUROPHON
0086 0169 0736	0045 0046 0126 0127 0139	DANSAI	0051 0123
AKIBA	BRION VEGA	0002 0051 0169	EUSTON
0011	0000 0051 0169	DANTAX	0077 0080 0095 0118 0125 0129
AKURA	BROKSONIC	0113 0169	EXPERT
0002 0009 0011 0074 0169	0920	DATSURA	0157
ALBA	BRUNS	0121	FAIRTEC
0009 0011 0027 0028 0047 0068 0083	0000 0007	DAYTON	0746
0169 0245	BSR	0009	FENNER
ALKOS	0026	DAYTRON	0009 0115
0164	BTC	0245	FERGUSON
ALLORGAN	0011	DCE	0050 0052 0079 0100 0111 0127 0163
0026 0157	BUSH	0042	0169
ALLSTAR	0009 0011 0024 0027 0028 0051 0062	DE GRAAF	FIDELITY
0051	0068 0107 0115 0120 0139 0167 0169	0006 0033	0068 0074 0096
ALTUS	0245	DECCA	FINLANDIA
0042	CAPSONIC	0004 0030 0051 0123 0169	0006 0110
AMSTRAD	0002	DECCACOLOR	FINLUX
0002 0009 0011 0013 0030 0068 0069	CARREFOUR	0015	0000 0004 0014 0016 0017 0018 0042
0074 0123	0027	DELL	0043 0051 0110 0123 0157 0167 0169
ANAM	CASCADE	0025	FIRSTLINE
0009 0109	0009	DESMET	0009 0026 0051 0062
ANGLO	CATHAY	0051 0169	FISHER
0009	0051 0169	DIGITOR	0000 0006 0018 0027 0029 0040 0083
ANITECH	CENTRUM	0227 0228	FLINT
0002 0009 0043 0109	0205	DIXI	0051 0113
ANSONIC	CENTURION	0009 0051 0169	FORMENTI
0009 0014	0051 0169	DR HD	0000 0001 0043 0169
ARC EN CIEL	CENTURY	0134 0138 0142 0143 0148	FORTRESS
0045 0126 0139	0000	DTS	0001 0000
ARISTONA	CGE	0009	FRONTECH
0051 0169	0043 0047	DUAL	0002 0009 0068 0120
ARTHUR MARTIN	CIMLINE	0002 0009 0038 0042 0047 0068 0089	FUJITSU
0158	0009 0028	0103 0107 0115 0126 0127 0139 0169	0004 0116 0157
ASA	CITY	0206 0207 0208 0210 0228 0291 0924	FUNAI
0000 0016 0017 0018 0110	0009	DUAL-TEC	0002 0026
ASBERG	CLARIVOX	0009	GALAXY
0051 0043	0169	DUMONT	0047 0083
ASTRA	CLATRONIC	0000 0014 0017 0018	GBC
0009	0002 0009 0011 0030 0043 0051 0083	DURABRAND	0009 0027
ASUKA	CONCORDE	0228 1006 1008 1019 1020 1073	GEC
0002 0011	0009	DUX	0004 0041 0051 0123 0169
ATLANTC	CONDOR	0169	GELOSO
0051 0157 0169	0051 0083 0245	DVICO	0009
ATORI	Conic/Scope	0276	GENERAL TECHNIC
0009	1025	DYNATRON	0009
AUDIOSONIC	CONRAC	0051 0169	GENEXXA
0009 0011 0051 0090 0139 0157 0169	0726	ELBE	0011 0051
1062	CONTEC	0157	GERICOM
AUSIND	0009 0027 0029 0030	ELCIT	0049 1023 1064
0043	CONTINENTAL EDISON	0000	GOLDEN INTERSTAR
AUTOVOX	0045 0046 0111 0126 0139	ELECTRO TECH	0177
0000 0002 0043 0157	COSMEL	0009	GOLDSTAR
BAIRD	0009	ELEKTA	0009 0051 0084 0093 0169 0261
0111 0139 0245	CROSLEY	0120	GOODMANS
BANG & OLUFSON	0000 0043	ELIN	0002 0004 0009 0027 0028 0051 0068
0000	CROWN	0016 0018 0051 0169	0093 0111 0115 0127 0169 0245
BARCO	0009 0043 0047 0051 0083 0121 0169	ELITE	GORENJE
0112	0245	0011 0051	0083

GPM	0009 0031 0143	MANDOR	0031 0141
0011	ITV	0002	NORDMENDE
GRANADA	0009 0086 0169 0245	MANESTH	0000 0024 0045 0046 0051 0111 0126
0004 0006 0016 0027 0031 0040 0043	JACKTOP	0002 0028 0051 0169	0127 0139 0719
0051 0054 0064 0123 0127 0169	0073	MARANTZ	NORDVISION
GRANDIN	JEC	0051 0169	0169
0009 0011 0120 0169 0245	0164	MARELLI	OCEANIC
GRUNDIG	Jeja	0000	1015
0017 0043 0087 0091 0097 0117 0136	1029	MARK	OKANO
GS	Jinpin	0051 0169	0083
0194	1028	MATSUI	ONWA
H&B	Jointek	0002 0004 0009 0013 0026 0027 0028	0069
0228	1030	0030 0051 0068 0091 0113 0123 0147	OPENBOX
HAAZ	JVC	0164 0169 0173 0180	0162
0228	0027 0051 0065 0067 0068 0088	MCMICHAEL	ORBIT
HALIFAX	KAISUI	0041	0051
0002	0009 0011 0120	MEDIATOR	ORION
HANSEATIC	KAPSCH	0051 0169	0009 0013 0026 0028 0030 0051 0062
0007 0009 0026 0027 0051 0083 0169	0157	MEDION	0075 0123 0147 0169 0212 0920
HANTAREX	KARCHER	0002 0009 0015 0038 0042 0047 0048	OSAKI
0009 0123	0006 0016 0169	0049 0058 0061 0068 0103 0107 0115	0002 0004 0011 0074
HB	KATHREIN	0127 0169 0185 0206 0207 0208 0209	OSO
0015 0042 0703 1003	0199	0210 0211 0218 0228 0291 0624 0726	0011
HCM	KENDO	0731 0751 0894 1005 1014	OSUME
0002 0009 0074 0120	0014 0028 0245	Mein	0004 0029
HIFIVOX	KENNEDY	1031 1032 1333	OTTO VERSAND
0139	0157	MELECTRONIC	0001 0027 0051 0111 0120 0121 0139
HINARI	KING TV	0009 0016 0018 0051 0068 0109 0110	0169
0006 0009 0011 0027 0043 0051 0137	0015	0115 0139 0169	PACKARD BELL
0169 0248	KNEISSEL	MEMOREX	0203
HISAWA	0174	0009 0920	PALLADIUM
0011 0113 0120	KOLSTER	MEMPHIS	0083
HISENSE	0051	0004 0009	PANAMA
0156 0746 1027	KONKA	METZ	0002 0009
HITACHI	0011 0047 0068 1037	0000 0075 0151 0152	PANASONIC
0004 0016 0023 0027 0033 0041 0045	KORPEL	MICROMAXX	0064 0072 0124 0151 0152 0197
0046 0047 0059 0065 0076 0083 0123	0051 0169	0002 0009 0015 0038 0042 0047 0048	PANK
0139 0140 0144 0213 1013	KORTING	0049 0068 0103 0107 0115 0127 0169	0017 0027
HORNYPHON	0000	0185 0206 0207 0208 0209 0210 0211	PATHE CINEMA
0051	KOYODA	0218 0228 0291 0864 0924 1005	0083
HOSHAI	0009	MICROSTAR	PATHE MARCONI
0011	KURO	0002 0009 0015 0038 0042 0047 0048	0045 0046 0126 0139
HPC	0121	0049 0068 0103 0107 0115 0127 0169	PAUSA
1026	LENCO	0185 0206 0207 0208 0209 0210 0211	0009
HUANYU	0009 0245	0228 0280 0291 0894 0924 1005	PERDIO
0115	LENOIR	MINERVA	0004
HYPER	0009	0017	PHILCO
0009	LEYCO	MINOKA	0000 0043 0047
HYPSON	0002 0004 0026 0051 0169	0051	PHILIPS
0002 0051 0120 0169	LG	MITSUBISHI	0000 0020 0041 0043 0051 0083 0089
HYUNDAI	0009 0051 0059 0061 0067 0079 0081	0000 0027 0030 0051 0054 0060 0098	0111 0115 0169 0339 0044 0053 0057
1010	0084 0085 0093 0119 0133 0135 0169	0205	0059 0067 0079 0130
ICE	0261	MIVAR	PHOCUS
0002 0009 0011 0051 0068	LIESENK	0043 0055 0083 0093 0123	0042 1064
IMPERIAL	0169	MOTION	PHOENIX
0043 0047 0051 0083	LIFE	0043	0000 0051 0169
INDESIT	0002 0009 0068 0103 0107 0111 0115	MTLOGIC	PHONOLA
0024	0169 0291	0090 1062	0000 0051 0169
INDIANA	LIFETEC	MULTISYSTEM	PIONEER
0051 0169	0002 0009 0015 0038 0042 0047 0048	0169	0051 0067 0076 0079 0139 0145 0169
INGERSOL	0049 0058 0061 0068 0085 0088 0103	MULTITECH	PLANTRON
0009	0107 0115 0127 0169 0185 0206 0207	0009 0014 0027 0043 0045 0169	0002 0051
INNO HIT	0208 0209 0210 0211 0218 0228 0291	MURPHY	POPPY
0004 0009 0011 0051 0093 0123 0169	0894 0924 1005	0018	0009
0245	LOEWE	NATIONAL	PORTLAND
INNOVATION	0000 0051 0098 0169 0734	0064	0245
0002 0009 0068 0103 0107 0111 0115	LOGIK	NEC	PRANDONI-PRINCE
0169 0291	0030	0027 0056 0185 0752	0123
INTERBUY	LUMA	NECKERMANN	PRIMA
0009 0109	0157 0169	0000 0051 0083 0169	0009
INTERFUNK	LUMATRON	NEI	PRINZ
0000 0051 0139 0169	0002 0051 0074 0107 0157 0169 0245	0051 0068 0169 0113	0047
INTERTRONIC	LUX MAY	NEW WORLD	PRO2
0894	0051	0011	0002 0009 0015 0038 0042 0047 0048
INTERVISION	LUXOR	NEWTECH	0049 0068 0103 0107 0115 0127 0169
0002 0014 0109	0047 0093	0009 0051	0185 0206 0207 0208 0209 0210 0211
IRRADIO	MAGNADYNE	NIKKAI	0218 0228 0291 0894 0924 1005
0009 0011 0051 0068 0169	0000 0014 0123 0169	0002 0004 0011 0051 0164 0169	PROFEX
ISUKAI	MAGNAFON	NOBLIKO	0009 0043
0011	0014 0043 0123	0014 0043	PROFI-TRONIC
ITS	MAGNUM	NOGAMATIC	0051
0011 0051 0068 0120	0002 0009 0068 0103 0107 0111 0115	0139	PROLINE
ITT	0169 0291	NOKIA	0004 0051 0062

PROSONIC	0164	0105 0111 0126 0127 0139 0163 0190	YORX
0015 0042 0068 0107 0169 0245	SHARP	TELETECH	0011
PROTECH	0001 0027 0029 0065 0099 0141 0187	0009 0113 0169	ZANUSSI
0002 0009 0014 0051 0113 0169	SHORAI	TELETON	0157
PROVIEW	0026	0157	
0751	SIAREM	TENSAI	
PROVISION	0000 0014 0123	0011 0018 0026 0051	
0015 0169	SIEMENS	TESMET	
PYE	0029	0051	
0051 0068 0169	SIENWAY	TEVION	
PYMI	0120	0051	
0009	SIERRA	TF	
QUELLE	0051	0003 0010 0019 0021 0035 0037 0039	
0002 0016 0017 0018 0026 0030 0051	SILVER	0063	
0136 0169	0027	THOMSON	
QUESTA	SINGER	0045 0046 0050 0051 0052 0102 0111	
0027	0000 0014 0228	0126 0127 0139 0163 0176 0185 0245	
R LINE	SINUDYNE	0723	
0051 0169	0000 0013 0014 0015 0026 0028 0075	Thomson 3004	
RADIOLA	0169	1040 1041	
0051 0169	SKYMASTER	THORN	
RADIOMAPRELLI	0016	0004 0018 0054 0111 0127 0164 0169	
0000 0123	SKYWORTH	TOKAI	
RADIONETTE	0228 1034	0004 0051	
0016 0018	SOLAVOX	TOMASHI	
RADIOTONE	0092	0120	
0007 0051	SONITRON	TOSHIBA	
RBM	0006 0031	0017 0027 0065 0082 0094 0108 0117	
0017	SONOKO	0122 0128 0132 0164 0189 0920	
RCA	0002 0009 0051 0169 0245	TRIUMPH	
0031	SONOLOR	0013 0082 0123	
REVOX	0006	UHER	
0051 0169	SONTEC	0043 0051 0157	
REX	0051 0169	ULTRAVOX	
0002 0157	SONY	0000 0014 0133	
RFT	0004 0009 0027 0029 0030 0061 0065	UNITED	
0000 0007	0066 0094 0106 0127 0146 0183	0169	
ROADSTAR	SOUND &	UNITED QUICK STAR	
0002 0009 0011 0245	VISION	0245	
ROBOTRON	0011 0014	UNIVERSUM	
0000	SOUNDWAVE	0002 0016 0018 0051 0083 0102 0110	
RTF	0051 0369	0143 0169	
0000	STANDARD	VESTEL	
SABA	0009 0011 0051 0245	0051 0083 0092 0103 0107 0169 0195	
0000 0045 0046 0111 0123 0126 0127	STARLIGHT	1014 0067 0079 0361 0410	
0139 0245	0169	VEXA	
SAISHO	STERN	0009 0169	
0002 0009 0013 0028 0123	0157	VICTOR	
SALORA	SUNKAI	0027 0051	
0031 0047 0093 0107 0121	0009 0026 0062	VIDEO SYSTEM	
SAMBERS	SUNWOOD	0051	
0014 0043 0123 0169	0009 0051	VIDEOCON	
SAMSUNG	SUPRA	0737	
0002 0004 0009 0030 0051 0058 0059	0009	VIDEOL OGIQUE	
0061 0066 0067 0079 0081 0083 0085	SUSUMU	0011	
0090 0093 0105 0114 0135 0312 1042	0011	VISION	
0198	SUTRON	0051	
SANDRA	0009	VISOREX	
0009	SYSLINE	0096	
SANSUI	0169	VIZIO	
0051 0920	TANDBERG	0343	
SANYO	0026 0157	VORTEC	
0004 0006 0016 0018 0027 0029 0030	TANDY	0051 0169	
0031 0040 0043 0059 0065 0066 0083	0001 0004 0011	VOXSON	
0101 0127	TARGA	0000 0043 0051	
SBR	0185 1003 1004 1018	WATSON	
0041 0169	TASHIKO	0051 0067 0079 0088 0169	
SCHAUB LORENZ	0027 0041 0056	WATT RADIO	
0697 0698 0703 0715 0015 0042 0096	TATUNG	0014	
0205 1003	0004 0051 0123 0169	WEGA	
SCHNEIDER	TCM	0000 0027	
0011 0051 0068 0139 0169 0245	0002 0009 0042 0047 0068 0103 0107	WELLTECH	
Scope	0115 0127 0169 0185 0206 0207 0208	0042	
1035 1036	0209 0210 0211 0228 0291 0742 0924	WELTBlick	
SEG	0994 1005 1017	0051 0169	
0002 0009 0014 0027 0043 0169 1014	TEC	WHITE WESTINGHOUSE	
SEI SINUDYNE	0009	0014 0043 0169	
0000 0013 0014 0026 0075 0123	TECHNISSON	YAKUMO	
SELECO	0042	1012	
0027 0157	TELEAVIA	YINHE	
SENCORA	0045 0111 0126 0139	0728	
0009	TELEFUNKEN	YOKO	
SENTRA	0050 0051 0052 0067 0076 0078 0102	0002 0009 0011 0051 0169	

SPECYFIKACJA

Main Features

STB Type	DVBS/S2 Receiver
Main Chipset	ALI 3602

Special Features

Encrypt	ASIC Type
TUNER Type	HALF NIM Tuner
Demodulator Type	ALI3501
SMPS Type	Separate SMPS

Mechanical

Dimension	W:26.0 cm D:21.3 cm H:4.5 cm
Net Weight	1.5 kg

Main Chip Sets

CPU frequency	333MHz
Flash Memory	1PC 32Mbit/4Mbyte
SDRAM Memory	2PCS 32MX16bit/64Mbyte DDRs

DVBS Tuner

Tuner Type	STV6110A+3501 ON BOARD
Frequency Range	950 ~ 2150MHz
Input Impedance	75Ω
LNB Power and Polarization	Vertical 13VDC;Horizontal 18VDC @ 400mA (max) 22KHz±0.4KHz(0.6V±0.2V)tone, Overload Protection
Input Level Range	-65dBm ~ -25dBm
Loop-Through	Signal loop through

DVBS Channel Decoder

DVBS Demod standard	DVB-S,DVB-S2
DVBS Demodulation	QPSK, 8PSK
DVBS Symbol Rate	2 ~ 90MSPS (Code Rate 1/2)
DVBS Code Rate	1/2,2/3,3/4,5/6,7/8 for DVBS, 1/4,1/3,2/5,1/2,3/5,2/3,3/4,5/6,8/9,9/10 for DVBS2

TS Demux

Demultiplexer	MPEG2 ISO/IEC 13818-1
Input Bit Rate	Max 100Mbit/s

Video Decode

Video Decode	MPEG2 ISO/IEC 13818-2 MP@ML, H.264(MPEG4 part 10) main and high profile level 4.1/MPEG-2 MP@HL
Aspect Ratio	4:3, 16:9
Video Resolution	1920×1080,1280×720,720×480

Audio Decode

Audio Decode	MPEG-1 layerI/II, PCM downmix, IEC958 SPDIF, Dolby 5.1 channel, Dolby downmix 2 channel, Dolby Prologic2
Sampling Frequency	32KHz, 44.1KHz, 48KHz

AV Output

Video Bandwidth	SD:5.0MHz(-3dB),HD:30MHz(-3dB)
Video Impedance	75Ω
Video Voltage Level	1.0 Vp-p
Audio Freq. Range	20 ~ 20KHz
Audio Impedance	600Ω
Audio Voltage Level	2V rms(5.6Vp-p)

Environment

Input Voltage	AC 175 ~ 250V, 50Hz/60Hz
Consumption	Max 30W
Temperature	0 ~ 40°C
Humidity	<95%