

# OPTICUM HD X405 Combo



## INSTRUKCJA OBSŁUGI

DVB-S/S2  
DVB-T/T2

**UWAGA:**

Symbol błyskawicy wpisanej w trójkąt równoboczny, jest stosowany w celu ostrzegania użytkownika przed niebezpiecznym napięciem i ma zapobiegać ryzyku porażenia elektrycznego.



Wykrzyknik wpisany w trójkąt równoboczny, jest stosowany w celu ostrzegania użytkownika o ważnych działaniach i konserwacji.

**Ostrzeżenie:**

Dla uniknięcia ryzyka porażenia elektrycznego, poleca się nie otwierać obudowy urządzenia. Serwisowanie urządzenia powinno się zlecać tylko wykwalifikowanemu personelowi.

**Ostrzeżenie:**

Dla uniknięcia ryzyka porażenia elektrycznego, poleca się nie otwierać obudowy urządzenia.

Serwisowanie urządzenia powinno się zlecać tylko wykwalifikowanemu personelowi.

**Notatka:** Aby upewnić się w kwestii poprawnego użytkowania produktu, należy zaznajomić się dokładnie z treścią tej instrukcji obsługi i zachować ją w celu odniesienia się do niej w przyszłości.

**Ostrzeżenie:** Nie używaj urządzenia w miejscach, gdzie możliwe jest narażenie go na kontakt lub zanurzenie w wodzie. Unikaj instalacji blisko np. wazonów, umywalek, zlewozmywaków, pralek, basenów itp.

**Ostrzeżenie:** Nie umieszczaj świec lub lamp na obudowie urządzenia, ponieważ istnieje zagrożenie wzniesienia ognia.

**Ostrzeżenie:** Urządzenie powinno być podłączane do zasilającej sieci elektrycznej o tylko takich parametrach, jakie wyszczególnione są w instrukcji użytkowania. Jeśli nie jesteś pewien, jakie parametry zasilania występują w użytkowanej sieci (np. napięcie 120V lub 230V), skontaktuj się z dostawcą lub firmą energetyczną.

**Ostrzeżenie:** Nie otwieraj obudowy i nie dotykaj żadnej części we wnętrzu urządzenia. Jeśli występuje potrzeba otworenia urządzenia, skontaktuj się z dostawcą urządzenia lub serwisem technicznym.

**Ochrona środowiska**

Państwa produkt oznaczony jest tym symbolem.

Informuje on o zakazie umieszczania zużytego sprzętu wraz z innymi odpadami domowymi.

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny podlega odrębnemu systemowi zbiórki odpadów.



Zużytego sprzętu elektronicznego i elektrycznego nie należy usuwać do pojemników przeznaczonych na odpady, lecz zgodnie z ustawą o odpadach przeznaczony jest on do ponownego przetworzenia - recyklingu. Po wprowadzeniu przepisów unijnych dotyczących gospodarki odpadami gospodarstwa domowe mogą bezpłatnie zwracać zużyty sprzęt elektroniczny i elektryczny do wyznaczonych punktów zbiórki odpadów, lub w przypadku zakupu tego samego rodzaju sprzętu do punktów sprzedaży detalicznej. W celu otrzymania dokładnych informacji na ten temat należy skontaktować się z lokalnymi władzami. W przypadku wyposażenia sprzętu w baterie, należy w myśl przepisów baterie usunąć oddzielnie zgodnie z wymogami lokalnych przepisów. Właściwe usunięcie odpadów elektrycznych i elektronicznych zapewnia ich prawidłowy odzysk, przetworzenie i poddanie recyklingowi. Niewłaściwe przetworzenie odpadów elektronicznych i elektrycznych ma szkodliwy wpływ na środowisko naturalne. Informacje dla firm w krajach Unii Europejskiej. W przypadku konieczności usunięcia produktu przeznaczanego do celów handlowych, należy skontaktować się z dostawcą w celu uzyskania informacji o sposobie, ewentualnych kosztach zwrotu i recyklingu produktów. W razie konieczności zwrotu produktu niewielkich rozmiarów i ilości można udać się do lokalnych punktów zbiórki odpadów. Informacje dla firm w krajach spoza Unii Europejskiej.

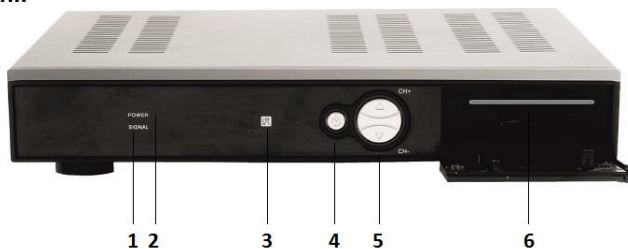
W przypadku konieczności usunięcia produktu należy skontaktować się z władzami lokalnymi w celu zasięgnięcia informacji na temat sposobu prawidłowego recyklingu.

## Opis tunera:

- Odbiór kanałów wysokiej rozdzielczości (High Definition)
- MPEG – Full DVB-S/S2,MPEG4/H.264 HD/SD
- DVB-T/T2
- Moduł dostępu warunkowego CA (*Conax*)
- Ethernet supported, LAN 10/100 Mbps Ethernet
- Obsługa adapterów WiFi poprzez port USB
- Universal, Single, Single S & C Band Wideband LNB,
- HDMI 1.3 supported
- Rozdzielczość sygnału wideo: 1080p, 1080i, 720p,720i
- Aktualizacja oprogramowania przez port USB
- 4000 programowanych kanałów
- DiSEqC 1.0/1.1/1.2(USALS)
- Obsługa Unicable
- Obsługa wyszukiwania Blind Scan, Fast Scan
- True Full Color (32 bits) na ekranie (OSD)
- 8 grup ulubionych programów, Kontrola Rodzicielska
- Wielojęzyczne menu
- Obsługa wielu ścieżek audio
- Wielojęzyczna obsługa napisów -DVB
- 7-dniowy Przewodnik po Kanałach (EPG)
- Wyjście Telegazety przez VBI i OSD
- Obsługa wielu funkcji internetowych
- Multimedia: Film, Muzyka, Zdjęcia
- PVR, TimeShift, Timer, Telegazeta
- HDMI, SCART, USB x 2, COAXIAL

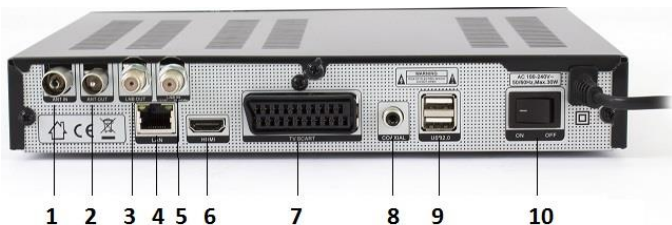
# Opis Produktu

## Panel przedni:



1. Dioda sygnału
2. Dioda zasilania
3. Czujnik podczerwieni
4. Włącznik/Wyłącznik czuwania tunera
5. Zmiana kanałów
6. Czytnik kart CA






## Panel tylni:



1. DVBT IN - Złącze do podłączenia kabla anteny naziemnej
2. DVBT LOOP - Złącze umożliwiające podłączenie sygnału do kolejnego odbiornika naziemnego
3. SAT LOOP - Złącze umożliwiające podłączenie sygnału do kolejnego odbiornika satelitarnego
4. Ethernet - Złącze Lan umożliwiające podłączenie do Internetu
5. SATELLITE IN - Złącze do podłączenia kabla anteny satelitarnej.
6. HDMI - Złącze video typu HDMI
7. TV SCART
8. COAXIAL
9. USB 2.0 x 2
10. Włącznik/Wyłącznik sieciowy

## Pilot zdalnego sterowania



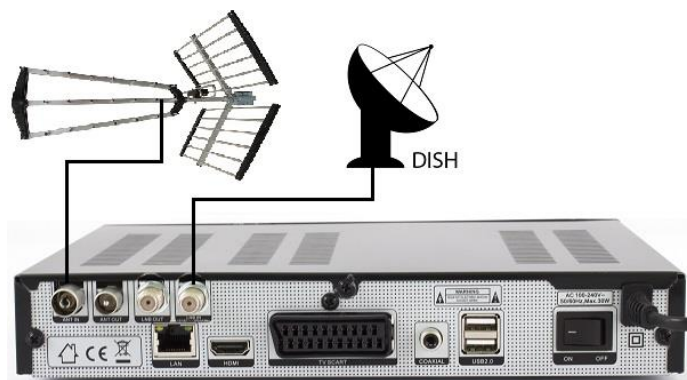
<b>POWER</b> 	Przełącza pomiędzy trybami pracy i gotowości
<b>CZERWONY/AUDIO</b>	Wybór rodzaju dźwięku, opcjonalnie wybór innych funkcji
<b>NIEBIESKI/PAUSE</b>	Zatrzymanie obrazu, opcjonalnie wybór innych funkcji
<b>ZIELONY/ZOOM</b>	Powiększenie obrazu, opcjonalnie wybór innych funkcji
<b>ŻÓŁTY/INFO</b>	Wyświetlenie informacji o programie, opcjonalnie wybór innych funkcji
<b>MUTE</b>	Włączenie/Wyłączenie fonii
	Szybkie przewijanie do tyłu/przodu
	Odcinkowe przewijanie do przodu/tyłu
	Odtwarzanie
	Stop
	Włączenie nagrywania
<b>II</b>	Pauza
<b>TXT</b>	Wyświetlenie telegazety
<b>SUBTITLE</b>	Wyświetlenie napisów
<b>USB</b>	Wyświetlenie zawartości pamięci USB
<b>RECALL</b>	Przywołanie poprzednich programów
<b>MENU</b>	Włączenie menu tunera
<b>EXIT</b>	Wyłączenie funkcji
	Zmienia program/kanal, wzmocnienie dźwięku, opcjonalnie inne funkcje
<b>OK</b>	Potwierdza wybraną operację
<b>EPG</b>	(Electronic Program Guide): Wyświetla przewodnik po programach
<b>FAV</b>	Wyświetla listę ulubionych kanałów
<b>PAGE+ -</b>	Góra/Dół w trybie Menu, zmiana kanału
<b>FIND</b>	Szybkie wyszukiwanie kanału
<b>F1</b>	Przycisk funkcyjny
<b>1,2,3.....0</b>	numeryczne wybieranie kanałów
<b>TV/RADIO</b>	przełączanie trybu odbioru programów telewizyjnych i radiowych
<b>SLEEP</b>	Włączenie czasowego wyłączenia

# Schemat połączeń

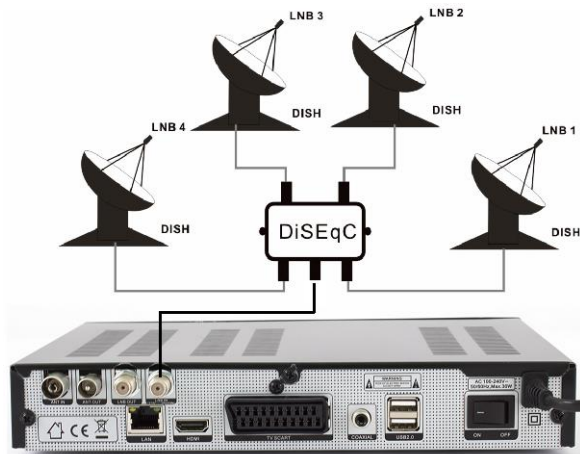
## Podłączenie do Telewizora



## Podłączenie anteny



Możesz podłączyć jedną stałą antenę (czaszę antenową) z LNB bezpośrednio. Wykorzystując DiSEqC Switch można podłączyć większą ilość anten (czaszą antenowych) z LNB



## Podłączenie do internetu



1. **LAN** – połączenie za pomocą kabla sieciowego
2. **WiFi** – połączenie za pośrednictwem adaptera WiFi (jako osobne akcesorium)

## Podłączenie zewnętrznej pamięci USB



## Pierwsze uruchomienie

Instrukcja zawiera szczegółowe ustawienia anteny, umożliwia przywrócenie ustawień fabrycznych.

Wskazówka: Domyślnym hasłem jest 0000. Jeśli po zmianie hasła na inne zapomnisz je, proszę skontaktuj się z lokalnym dystrybutorem.

Włącz odbiornik telewizyjny i wybierz gniazdo sygnału do którego został podłączony tuner np. HDMI.

Włącz tuner przyciskiem na pilocie POWER.

Jeżeli antena jest prawidłowo podłączona to na ekranie telewizora pojawi się obraz telewizyjny.

## Opis funkcji menu tunera.

### Wyszukiwanie programów satelitarnych:

#### *Uwaga*

Warunkiem prawidłowego odbioru programów telewizyjny i radiowych jest odpowiednie dobranie anteny do miejsca instalacji oraz jej precyzyjne ustawienie. Źle dobrana antena oraz nieprawidłowa regulacja w sposób istotny wpłynie na pogorszenie odbioru programów.

Polecamy skorzystanie z pomocy instalatora w instalacji anteny.

### Menu Instalacja: programowanie tunera

Nawigacja po menu odbywa się za pośrednictwem klawiszy nawigacyjnych, potwierdzenie **OK**, wyjście z menu **EXIT**.





**Ustawienia anteny:** edycja parametrów sygnału z satelity oraz wyboru sposobu wyszukiwania programów sat.



### Rodzaje wyszukiwania programów

**Saelita:** wyszukiwanie programów z satelity wg parametrów.

**Transponder:** wyszukiwanie programów z jednego transpondera.

**Multi-Sat:** wyszukiwanie programów z kilku satelit.

**Blind Scan:** wyszukiwanie wszystkich transponderów z satelity – dokładne skanowanie satelity.

**Ręczne wyszukiwanie:** Wyszukiwanie programów z transponderów, lista transponderów i ich edycja.



**Skanowanie satelity:** wyszukiwanie programów z wybranej satelity, możliwość edycji parametrów satelity.



**Szybkie skanowanie:** szybkie wyszukiwanie programów wg. operatora – **Fast Scan**



**Telewizja naziemna:** wyszukiwanie programów cyfrowej telewizji naziemnej DVB-T



**Automatyczne Wyszukiwanie:** wyszukiwanie programów w pełnym zakresie częstotliwości.

**Ręczne Wyszukiwanie:** wyszukiwanie programów w zakresie jednej częstotliwości.

**Konfiguracja Regionu:** wybór miejsca instalacji.

**Zasilanie AF:** włączenie zasilania 5V wzmacniacza anteny DVB-T.

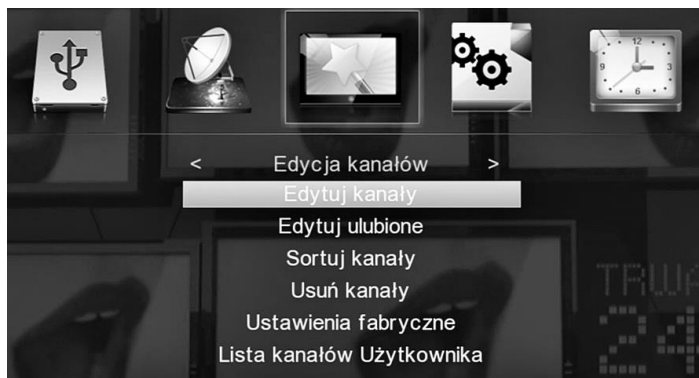
**LCN:** logiczny porządek kanałów.

**Czytnik kart:** informacje o karcie płatnej telewizji.

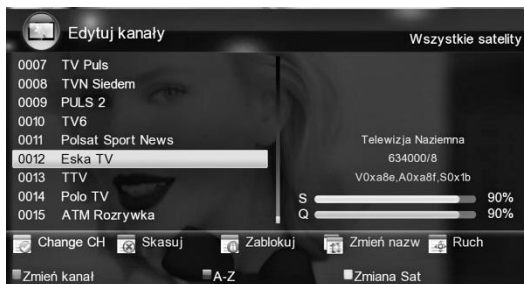
## Edycja kanałów

Opcja menu umożliwiająca edytowanie zaprogramowany programów.

### Menu > Edycja kanałów



**Edytuj kanał:** opcja menu umożliwiająca edycję programów w liście głównej:  
Kasowanie, blokowanie, zmiana nazwy, zmianę miejsca.



**Edytuj ulubione:** tworzenie własnej listy ulubionych programów.

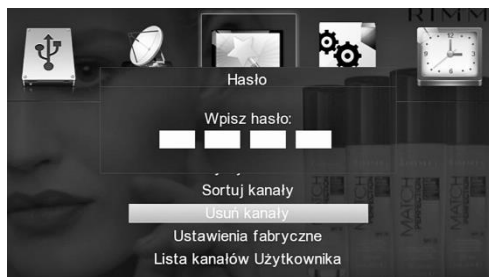


**Sortuj kanały:** sortowanie kanałów wg. wybranych opcji:

Język audio, FTA (*kanały niekodowane*), Satelita, Transponder, Ulubione, Alfabet, Fabryczna lista kanałów

**Usuń kanały:** kasowanie zaprogramowanych programów.

Fabryczne hasło: 0000



**Ustawienia fabryczne:** przywracanie ustawień fabrycznych

**Lista kanałów Użytkownika:** wprowadzanie własnej listy programów np. z USB.

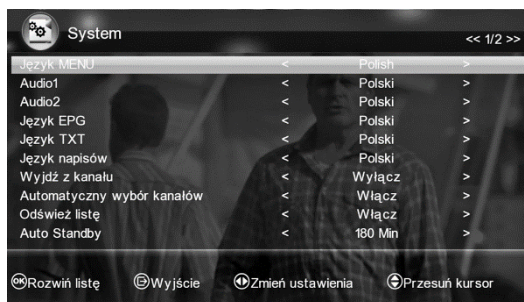
## Ustawienia systemowe

Opcja menu umożliwiająca ustawienie pracy tunera wg użytkownika.

**Menu > Ustawienia systemowe**



**System:** opcja menu umożliwiająca ustawienie parametrów tunera wg własnej konfiguracji.



**OSD:** ustawienie parametrów wyświetlanego menu.

**AV:** ustawienie parametrów sygnałów wyjściowych z tunera audio i wideo.

**Ustawienia wideo:** ustawienia parametrów obrazu.

**Ochrona rodzicielska:** umożliwia zablokowanie możliwości zmian pracy tunera oraz zmianę hasła – PIN.

**O Odbiorniku:** wyświetla informację o tunerze

## Ustawienia Timera

Opcja menu umożliwiająca ustawienie parametrów - **TIMER** - samoczynnego nagrywania na zewnętrzny nośnik pamięci USB .



**Wyprzedzenie wł. :** opcja umożliwiająca ustawienie czasu wcześniejszego włączenia nagrywania.

**Opóźnienie wył. :** opcja umożliwiająca ustawienie czasu opóźnienia wyłączenia nagrywania.

**Tryb Timera:** ustawienie czasu automatycznie lub ręcznie.

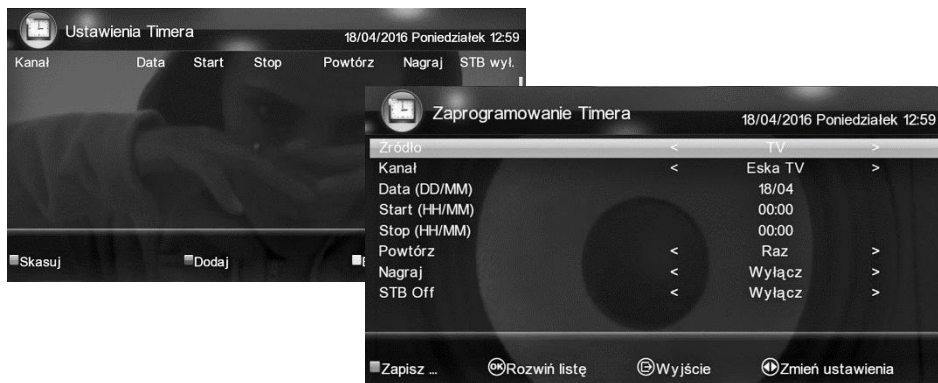
**Strefa czasowa:** przesunięcie czasu w zależności od strefy czasowej.

**Czas letni:** włączenie czasu letniego



## Zaprogramowanie Timera

Opcja menu umożliwiająca zaprogramowanie samoczynnego nagrywania na nośnik USB



Nagrywanie wybranych programów można programować z opcji Ustawienia Timera jak również z funkcji EPG – **Przewodnik po programach**

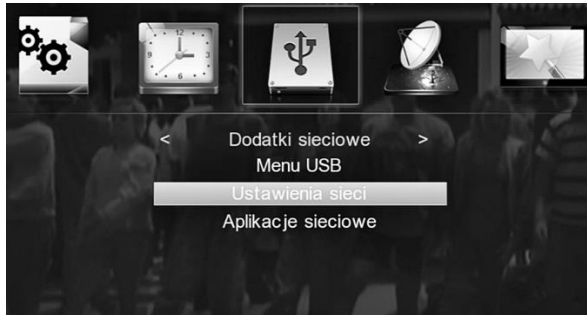


**Uśpienie:** włączenie czasowego wyłączenie tunera: 30 min, 60 min, 90 min, 120 min

## Dodatki sieciowe

Opcja menu umożliwiająca podłączenie tunera do sieci internetowej, obsługę aplikacji sieciowych, obsługę multimedialnych.

**Ustawienia sieci:** opcja menu umożliwiająca logowanie tunera do sieci: przewodowej LAN, bezprzewodowej WiFi.



Podłączenie do sieci przewodowej LAN

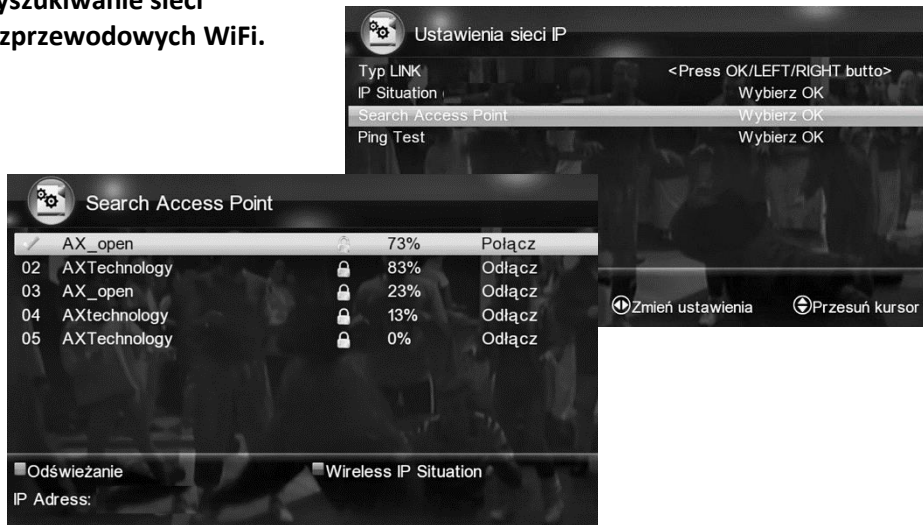


**Podłączenie do sieci bezprzewodowej WiFi**  
– należy do gniazda USB podłączyć adapter WiFi (*nie jest na wyposażeniu tunera*).





## Wyszukiwanie sieci przewodowych WiFi.



## Logowanie do wybranej sieci przewodowej WiFi

Wybierz sieć, wprowadź prawidłowy login i hasło.



## Aplikacje sieciowe

Po podłączeniu tunera do sieci internetowej mamy możliwość korzystania z aplikacji internetowych





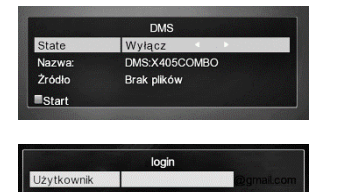
Youtube, DailyMotion, Prognoza pogody, Google Map NetPhoto  
Stock View, RSS, N32 Gry, DLNA, Google-Mail, VFTP



Stock View

Kod	Nazwa:	Kurs walut	Koszt transakcji	Wydajność	ROE	Ratio
XOM	Exxon Mobil Corporation NYQ	64.97	3.44		22.06	
JNJ	Johnson & Johnson Co NYQ	195.18	2.72		20.11	
MSFT	Microsoft Corporation NMS	53.95	2.99		39.39	
AAPL	Apple Inc. NMS	109.85	1.89		11.69	
IBM	International Business NYQ	151.72	3.43		11.30	
CSCO	Cisco Systems, Inc. NMS	27.90	3.73		13.81	
GOOG	Alphabet Inc. NMS	755.00	N/A		32.17	
ORCL	Oracle Corporation Co NYQ	41.02	1.46		19.78	

Czas aktualizacji: Mon, 18 Apr 2016 13:35:56



## Menu USB

Port USB oferuje możliwość podłączenia zewnętrznej pamięci i odtwarzanie różnych formatów plików multimedialnych oraz wykonywanie różnych czynności na dysku USB lub dysku zewnętrznym HDD.



**Uwaga:** Obsługiwane są następujące formaty : FAT, FAT32 i NTFS. Po podłączeniu zewnętrznej pamięci USB do tunera przyciskiem **GÓRA/DÓŁ** należy wybrać odpowiedni format zapisanej treści np. film i wcisnąć przycisk **OK**. Na ekranie telewizora wyświetli się informacja o pamięci zewnętrznej. Wcisnąć przyciska **OK**.

Nawigacja w menu odbywa się za pośrednictwem przycisków funkcyjnych opisanych w dolnej części menu.

#### Formaty odtwarzanych plików:

Filmy: 3GP, \*.AVI, \*.MKV, \*.MP4, \*.MOV, \*.MPG, \*.TS, \*.M2TS, \*.DAT, \*.VOB, \*.FLV Muzyka: \*.mp3, \*.ogg, \*.wav \*.flac  
Zdjęcia: \*.bmp, \*.jpg, and \*.gif

## EPG – Elektroniczny przewodnik po programach

Opcja menu umożliwiająca wyświetlenie informacji o aktualnie oglądanym programie i informacje o innych programach nadawanych w tym samym czasie.

Wyświetlane informacje uzależnione są od nadawcy programu.



W tej opcji można nagrywać oglądany program lub następny wybierając program z listy i wciskając przycisk na pilocie **REC**.

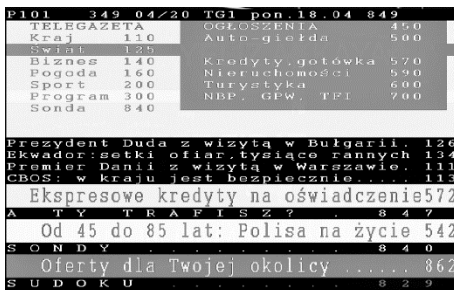
**Info** – informacje o oglądanym programie

Opcja menu pozwalająca na wyświetlenie aktualnych informacji o oglądanym programie, wciśnij na pilocie 2x przycisk INFO .



## Telegazeta

Wciśnij na pilocie przycisk **TEXT** aby wyświetlić telegazetę (opcja zależna od nadawcy programu)



**Wyświetlenie listy kanałów** – na pilocie wciśnij OK



**Wybór wersji językowej napisów** – na pilocie wciśnij SUBTITLE

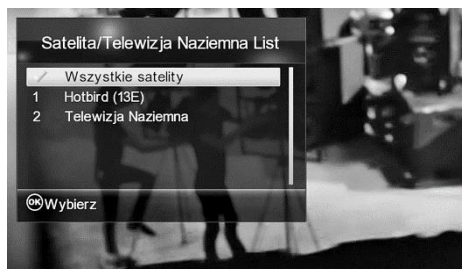


## Zmiana rozdzielczości HDMI – na pilocie wciśnięci HDMI



## Wybór kanałów: satelitarnych, naziemnych, wszystkich

Na pilocie wciśnij **SAT**



## Automatyczne wyłączenie

Zgodnie z wymogami Unii Europejskiej, każdy odbiornik powinien posiadać funkcję „**Automatycznego Wyłączenia**”. Zasada działania polega na przejściu odbiornika do stanu uśpienia po 3 godzinach braku aktywności. Oznacza to, że w tym czasie jeżeli nie jest wykonywana żadna operacja: użycie pilota, przycisków z panelu przedniego, realizowane nagranie i inne czynności, odbiornik samoczynnie wyłączy się i przejdzie do tego stanu.

Na dwie minuty przed automatycznym wyłączeniem pojawi na ekranie komunikat ostrzegający przed tym. Proszę zauważyć, że opcja ta jest domyślnie ustawiona w menu, ale jeśli użytkownik chce wyłączyć ją, może to zrobić w Menu.

## Współpraca z zewnętrznym napędem USB

W trakcie doboru i eksploatacji napędu USB (dysk, pamięć flash) należy zwrócić uwagę na to aby napęd:

- Był zgodny ze standardem USB 2.0 i posiadał odpowiednie parametry prędkości zapisu i odczytu danych,
- Posiadał najlepiej jedną partycję, sformatowaną w obsługiwanej formie danych,
- Jeśli zachodzi taka potrzeba (szczególnie w przypadku dysków twardej USB, które cechują się dużym zużyciem prądu), był zasilany z zewnętrznego zasilacza,
- Nie był odłączany w trakcie operacji zapisu lub odczytu danych,
- Nie był zapełniony lub sfragmentowany,

Niedopasowanie urządzenia do powyższych zaleceń może spowodować niepoprawną pracę urządzeń i w skrajnych przypadkach może spowodować ich uszkodzenie.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody bezpośrednio lub pośrednio spowodowane jakimikolwiek problemami skutkującymi utratą nagrywanych lub edytowanych danych zgromadzonych na zewnętrznym napędzie USB podłączanym do odbiornika, jak również nie udziela gwarancji w odniesieniu do jakichkolwiek innych danych znajdujących się na podłączanym napędzie USB, w przypadku nieprawidłowego działania funkcji odbiornika.

## **Dodatkowe informacje**

### ***Problemy***

Przed skontaktowaniem się z lokalnym centrum serwisowym, należy dokładnie zapoznać się z poradami podanymi poniżej. Jeżeli problem nie ustąpi po wykonaniu następujących procedur, prosimy skontaktować się z lokalnym dystrybutorem produktu lub centrum obsługi po dalsze instrukcje.

#### **Brak wyświetlania wiadomości na przednim wyświetlaczu.**

##### **(Produkt nie włącza się)**

- Sprawdź podłączenie głównego kabla zasilania i upewnij się, że jest podłączony do odpowiedniego gniazda zasilania, oraz czy jest włączony włącznik sieciowy.
- Sprawdź czy główne zasilanie jest włączone.
- Podłącz kabel zasilania do innego gniazda zasilania.

#### **Brak Obrazu**

- Upewnij się, że tuner został włączony i znajduje się w trybie pracy
- Upewnij się, że kabel SCART/HDMI jest prawidłowo podłączony do telewizora.
- Upewnij się, że kabel antenowy jest prawidłowo podłączony do urządzenia.
- Upewnij się, że aktywowałeś wyszukiwanie kanałów.
- Sprawdź czy odpowiednio ustawione jest wejście sygnału zewnętrznego w telewizorze.
- Sprawdź czy kanał obecnie nadaje. Skontaktuj się z nadawcą w celu upewnienia, że kanał jest uruchomiony.

#### **Słaba jakość dźwięku/obrazu**

- Upewnij się, że w pobliżu produktu nie ma żadnej komórki bądź mikrofalówki.
- Sprawdź czy ustawienie anteny jest prawidłowe.
- Zmień antenę satelitarną na większą ponieważ zwiększy to poziom odbierana sygnału.
- Zamień LNB na niższy współczynnik szumów w przypadku, gdy współczynnik szumów jest zbyt wysoki.
- Wymień LNB na nowy w przypadku uszkodzenia bądź też niesprawy.
- Sprawdź poziom sygnału i ustaw antenę jeżeli poziom jest zbyt niski. Poziom sygnału może być uwarunkowany od warunków pogodowych.

#### **Brak lub słaby dźwięk**

- Sprawdź czy kabel SCART/HDMI jest podłączony poprawnie.
- Sprawdź czy poziom głośności telewizora oraz poziom głośności urządzenia.
- Sprawdź czy telewizor lub urządzenie są wyciszone (Mute).
- Sprawdź typ audio bądź opcje ścieżki dźwiękowej.

#### **Pilot zdalnego sterowania nie działa**

- Aby kontrolować urządzenie, należy górną część pilota kierować bezpośrednio w kierunku części odbiorczej produktu.

- Wyjmij i włóż ponownie baterie do pilota zdalnego sterowania.
- Wymień baterie w pilocie zdalnego sterowania na nowy zestaw.

### **Nie można połączyć sieci**

- Upewnij się, że sieć lokalna działa, np. na PC.
- Upewnij się, że kabel sieciowy jest przymocowany mocno do routera LAN.
- Upewnij się, że WiFi może pracować na innym urządzeniu. (opcjonalnie)
- Wpisz jeszcze raz hasło do WiFi.(opcjonalnie)
- Wprowadź IP ponownie.

## **Dane techniczne**

- Compatybilny z DVB-S/DVB-S2 (MPEG-II/ MPEG-IV/ H.264)
- Full HD
- Czytnik kart dostępu warunkowego CA
- Rozdzielczość wideo: 480i,480p,576i,576p,720p 50Hz, 720p 60Hz,1080i 50Hz, 1080i 60Hz, 1080P 50Hz, 1080P 60Hz"
- Obsługa: SCPC & MCPC, Ku and C band
- Częstotliwość wejściowa: 950~2150MHz
- Obsługa LNB: Universal, Single, Single S & C Band
- Zasilanie LNB:13V/18V/OFF, max = 300mA
- Demodulacja: QPSK ,8PSK,16APSK,32APSK
- Obsługa DiSEqC: 1.0/1.2/1.3(USALS)
- Obsługa Unicable
- Blind search, Fast Scan
- Opcje przeszukiwania satelit.: Auto, Multi, użytkownika (ręczne)
- Format obrazu: PAL, NTSC: (4:3,16:9)with PAN&SCAN vector or letter BOX option
- Dekodowanie obrazu: MPEG1,MPEG-2 MP@ML,H.264, VC1, VP8,DV, DivX, and MPEG4
- Pojemność pamięci: 100 satelit ,2000 transponderów, 4000 kanałów
- 8 grup ulubionych programów.
- Grafika ekranowa w wielu wersjach językowych w tym j. polskim
- 7 dniowy przewodnik po programach (EPG)
- Telegazeta konwertowana w VBI i OSD.
- USB 2.0 Interface, PVR, TimeShift
- S/PDIF- cyfrowy dźwięk audio - (AC-3)
- Timer
- Format odtwarzanego dźwięku audio; mp3
- Format odtwarzanych plików wideo: avi, mkv, ts, tp, trp, mpg, mp4.
- Wsparcie AVI dla plików tekstowych (srt sub)
- Format odtwarzanych zdjęć: JPEG, bmp
- Wejścia/wyjścia: HDMI, COAXIAL, SCART (CVBS) ,USB

### **Uwaga:**

*Informujemy, że z powodu rozwoju technicznego tunera i ciągłym ulepszaniem produktu dane techniczne oraz funkcje tunera mogą odbiegać od rzeczywistych parametrów.*

# Deklaracja zgodności

Producent deklaruje zgodność z następującymi dyrektywami i standardami:

## **Low Voltage Directive 2014/35/EU**

EN 60065:2002+A1:2006+A11:2008+A2:2010+A12:2011

## **EMC Directive 2014/30/EU**

EN 55 013:2013

EN 55 020:2007+A11:2011

EN 61 000-3-2:2014

EN 61 000-3-3:2013