

# OSTRZEŻENIE !!!



Odbiorniki Ferguson umożliwiają nagrywanie na zewnętrznych dyskach twardych 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 zacinaniem 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.....	4
OPROGRAMOWANIE DO POBRANIA.....	4
O INSTRUKCJI OBSŁUGI.....	4
OZNACZENIA WYKORZYSTANE W ODBIORNIKU.....	5
PODSTAWOWE INFORMACJE.....	6
1. Główne cechy.....	6
2. Zawartość pudełka.....	6
3. Ważne wskazówki do obsługi odbiornika.....	6
4. Pilot zdalnego sterowania.....	7
5. Panele.....	9
6. DVB-T.....	10
6.1 Podłączenie anteny naziemnej.....	10
6.2 Wyszukiwanie automatyczne.....	10
6.3 Nagrania.....	10
7. Odtwarzanie multimediiów HD.....	11
8. Odtwarzanie DVD.....	11
9. Podstawowe funkcje TV obsługiwane z pilota.....	11
SŁOWNIK POJĘĆ.....	13
SPECYFIKACJA.....	14

---

## ŚRODKI BEZPIECZEŃSTWA

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



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.



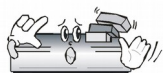
Ustaw urządzenie w pozycji poziomej, na płaskiej, równej i stabilnej powierzchni.



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 naziemnej. Firma Ferguson zastrzega sobie prawo do wnoszenia poprawek, zmian lub modyfikacji oprogramowania stosowanego w odbiorniku 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 domniemyanych 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.



### Oznaczenie CE.

Oznaczenie to informuje, że urządzenie zgodne jest z warunkami dyrektywy 2004/108/EC dotyczącej przestrzegania przez kraje członkowskie przepisów zgodności elektromagnetycznej oraz warunkami dyrektyw 2006/95/EC 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.



### Logo RoHS

Logo to informuje, że urządzenie zgodne jest z warunkami dyrektywy 2011/65/EU (potocznie znanej jako Restriction of Hazardous Substances Directive lub RoHS). Dyrektywa RoHS obejmuje swoim działaniem ograniczenia na etapie produkcji w wprowadzaniu substancji niebezpiecznych w elektronice.

---

## PODSTAWOWE INFORMACJE

### 1. Główne cechy

- Odtwarzanie płyt DVD-video
- Odbiór kanałów wysokiej rozdzielczości (High Definition) DVB-T2
- Odtwarzanie plików multimedialnych

### 2. Zawartość pudełka

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

- Pilot zdalnego sterowania
- Instrukcja użytkownika
- Przeniesiony odtwarzacz DVD I odbiornik DVB-T2
- antena DVB-T2
- zasilacz sieciowy
- zasilacz samochodowy
- słuchawki

### 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.

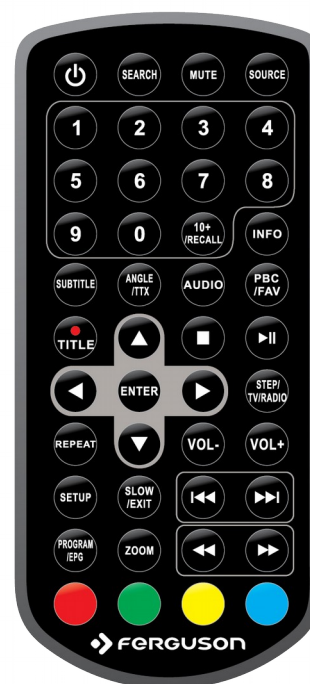
#### **UWAGA:**



*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

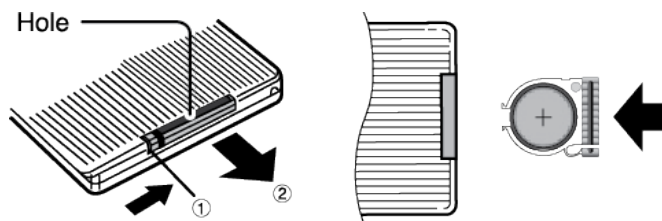
<b>POWER</b>	Wł/Wył urządzenie.
<b>SEARCH</b>	DVD: wybór tytułu, rozdziału
<b>MUTE</b>	Włączanie lub wyłączanie dźwięku.
<b>SOURCE</b>	Przełączanie źródeł: DVD, DVB-T2 i HDplayer, SDplayer.
<b>1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 0</b>	Wybieranie kanału według numeru na liście kanałów. Wprowadzanie wartości liczbowych.
<b>10+ /RECALL</b>	DVD: Wprowadzania wartości numerycznych DVB-T2: Przełączanie na poprzednio wyświetlany kanał.
<b>INFO</b>	Wyświetla informacje o bieżącym programie.
<b>SUBTITLE</b>	Włączenie lub wyłączenie napisów ekranowych, jeśli są dostępne.
<b>ANGLE/TTX</b>	DVD: Zmiana ujęcia kamery, jeśli jest dostępne. DVB-T2: Włącza wyświetlanie teletekstu na ekranie, jeśli jest dostępne.
<b>AUDIO</b>	Przełączanie wersji ścieżki dźwiękowej, jeśli jest dostępna.
<b>PBC/FAV</b>	DVD: Nawigacja na płytach VideoCD. DVB-T2: Lista ulubionych
<b>● /TITLE</b>	DVD: Przejście do menu tytułów płyty DVD DVB-T2: nagrywanie aktualnego kanału na podłączoną pamięć USB
<b>◀▶▶▶</b>	Poruszanie się po menu odbiornika. DVB-T2: Przełączanie na następny lub poprzedni kanał.
<b>■</b>	Zatrzymanie odtwarzania
<b>▶▶</b>	Start/pauza odtwarzania
<b>ENTER</b>	Potwierdzanie zmian. DVB-T2: Włączenie listy kanałów.
<b>STEP/TV/RADIO</b>	DVD: Wyświetlanie głównego menu na ekranie. DVB-T2: Przełączanie pomiędzy listą programów telewizyjnych lub radiowych.
<b>REPEAT</b>	Zmiana trybu listy odtwarzania
<b>VOL- VOL+</b>	Dostosowanie poziomu głośności (ciszej, głośniej).
<b>SETUP</b>	Wyświetlanie głównego menu na ekranie.
<b>SLOW/EXIT</b>	DVD: odtwarzania w zwolnionym tempie DVB-T2: wyjście z menu
<b>◀◀ ▶▶</b>	Poprzedni, następny plik/rozdział/ścieżka
<b>◀▶</b>	Przewijanie w tył i w przód



---

<b>PROGRAM/EPG</b>	DVD: Programowanie kolejności odtwarzania (tylko DVD-Video) DVB-T2: Wyświetla elektroniczny przewodnik po programach.
<b>ZOOM</b>	DVD: Powiększanie obrazu

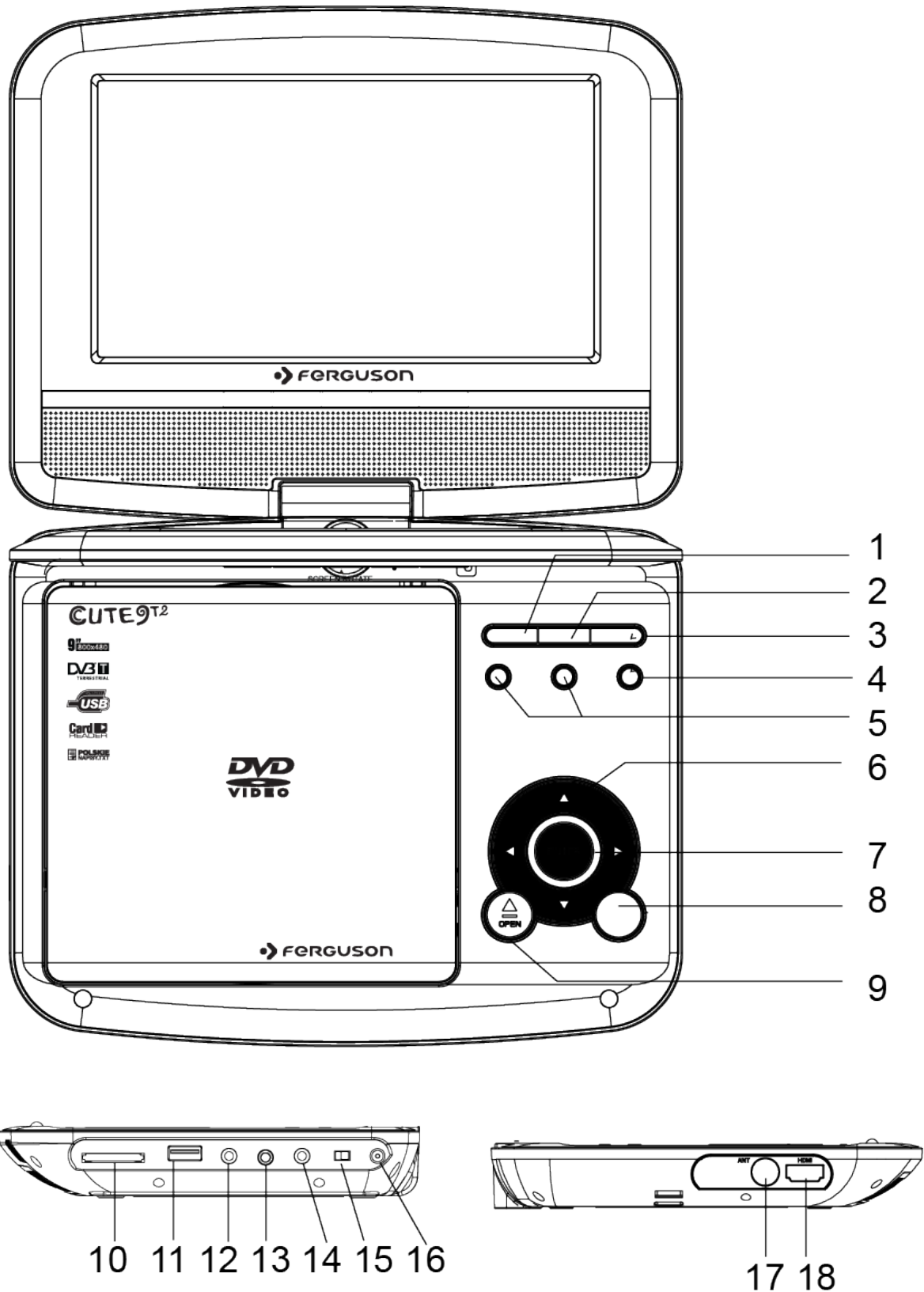
### Instalacja baterii





Zdejmij pokrywę baterii na panelu tylnym pilota. Włóż baterię CR2025 do komory, zwracając uwagę na polaryzację. Wsuń pokrywkę, aż wskoczy na swoje miejsce.



## 5. Panele



- 1.  Start/pauza odtwarzania
- 2.  Zatrzymanie odtwarzania
- 3. **SOURCE** Przełączanie źródeł: DVD, DVB-T2 and HDplayer, SDplayer.

---

4. <b>MENU</b>	Wyświetlanie głównego menu na ekranie.
5. <b>VOL- VOL+</b>	Dostosowanie poziomu głośności (ciszej, głośniej).
6. <b>◀▶▲▼</b>	Poruszanie się po menu odbiornika.
7. <b>ENTER</b>	Potwierdzanie zmian.
8. <b>SETUP</b>	Wyświetlanie głównego menu na ekranie.
9. <b>OPEN</b>	Otwieranie napędu DVD
10. <b>SD</b>	Czytnik kart pamięci flash
11. <b>USB</b>	Wejście do podłączenia zewnętrznej pamięci USB.
12. <b>AV OUT</b>	CVBS wideo I wyjście audio stereo
13. <b>Minijack</b>	Złącze słuchawkowe
14. <b>COAXIAL</b>	Cyfrowe koaksjalne wyjście audio SPDIF.
15. <b>ON/OFF:</b>	Włączanie lub wyłączanie odbiornika
16. <b>DC IN 9-12V</b>	Złącze zasilania
17. <b>ANT IN:</b>	Wejście kabla koncentrycznego z anteny naziemnej.
18. <b>HDMI:</b>	Wyjście obrazu i dźwięku cyfrowego do podłączenia telewizora HD.

## 6. DVB-T2

### 6.1 Podłączenie anteny naziemnej

W celu prawidłowego podłączenia sprzętu zewnętrznego m.in. anteny cyfrowej telewizji naziemnej należy skorzystać z instrukcji instalacji anteny 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! 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 odbiornikach 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 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 anteną, a odbiornikiem. Zachęcamy do skorzystania z pomocy fachowca – instalatora!

### 6.2 Wyszukiwanie automatyczne

Przełącz na tryb DVB-T2 – naciśnij SOURCE a następnie wybierz "DVB-T2 HDplay" z menu. Naciśnij SETUP. Przejdź do zakładki "Instalacja" i wybierz "Szukaj automatycznie". W tym menu możemy wyszukać kanały automatycznie – odbiornik przeszukuje tylko częstotliwość po częstotliwości zgodnie z zapisaną listą DVB-T2. Listy tej nie można edytować w oddzielnym menu.

### 6.3 Nagrania

Przełącz na tryb DVB-T2 – naciśnij SOURCE a następnie wybierz "DVB-T2 HDplay" z menu. Aby przejść nagrania naciśnij SETUP. Przejdź do zakładki "USB" a następnie "Multimedia" I wybierz "PVR".

Ta zakładka służy do odtwarzania nagrań wykonanych za pośrednictwem tego odbiornika.

---

## 7. Odtwarzanie multimediiów HD

Odbiornik posiada prosty odtwarzacz multimedialny (SDplayer) i bardziej zaawansowanych odtwarzacz (HDplayer). Można go używać, aby słuchać muzyki, oglądać zdjęcia i filmy na przykład w formacie mkv lub avi z pamięci USB.

SDplayer ma ograniczone możliwości. Może odtwarzać tylko wybrane formaty. Rozdzielczość jest ograniczona do PAL (rozdzielczość SD).

HDplayer ma więcej możliwości multimedialnych. Może odtwarzać pliki multimedialne do 1080p (rozdzielczość HD).

Przełączyć na tryb HDplayer - naciśnij SOURCE, a następnie wybierz opcję "DVB-T2 HDplay" z menu.

Przejdź do zakładki "USB", a następnie "Multimedia" i wybierz "Filmy" lub "Zdjęcia" lub "Muzyka".

Istnieje kilka dodatkowych funkcji, które mogą być sterowane za pomocą klawiszy funkcyjnych opisanych w dolnej części ekranu.

### UWAGA!

- Odtwarzanie niektórych plików może się nie powieść lub być nieprawidłowe.
- Zawartość zabezpieczona przed kopiowaniem nie będzie odtwarzana.
- Odtwarzanie może mieć czasowe przerwy (zamrożenie obrazu, szybsze/wolniejsze odtwarzanie, itp.), gdy zmieniany jest język dźwięku (ścieżka dźwiękowa).
- Uszkodzone pliki z filmem mogą nie być odtwarzane poprawnie.
- Filmy wideo z rozdzielczością wyższą niż 1920x1080@25/30P lub 1280x720@50/60P mogą nie działać prawidłowo.
- Nie możemy zagwarantować płynnego odtwarzania filmów zapisanych w profilu H.264 4.1 lub wyższym.
- Odtwarzanie plików wideo z bitrate video ponad 30 Mb/s może być nieprawidłowe.

## 8. Odtwarzanie DVD

Przełącz na tryb DVD – naciśnij SOURCE a następnie wybierz "DVD" z menu.

Otwórz napęd DVD – naciśnij przycisk OPEN.

Włóż płytę DVD-video i zamknij pokrywę napędu. Menu płyty pojawi się na ekranie. Użyj pilota lub przycisków na panelu aby wybrać żądany materiał i rozpocząć jego odtwarzanie.

## 9. Podstawowe funkcje TV obsługiwane z pilota

### ➤ 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 (przycisk **OK**) aby automatycznie zaplanować oglądanie lub nagrywanie danej audycji.

### ➤ ANGLE/TTX - teletext

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

---

## ➤ **AUDIO**

Przycisk **AUDIO** wyświetla okienko z dostępnymi ścieżkami dźwiękowymi. Można wybrać dowolną z nadawanych. Należy jednak pamiętać, że ścieżki z dźwiękiem przestrzennym AC3/DD+ można odtworzyć wyłącznie poprzez amplituner podłączony do cyfrowego wyjścia audio – Coaxial.

Funkcja ta działa również w trakcie odtwarzania nagrania. Ścieżki audio inne niż domyślnie nagrana ścieżka, będą działały w trakcie odtwarzania tylko, gdy nie są kodowane.

## ➤ **SUBTITLE**


Przycisk **SUBTITLE** 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.

## ➤ **●/TITLE - 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 jest to 2 godziny).
-  3. Aby zakończyć nagrywanie naciśnij przycisk **■** i potwierdź swoją decyzję.

## ➤ **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.

---

## SŁOWNIK POJĘĆ

**DVB-T2** standard Digital Video Broadcasting definiujący modulację, korekcję błędów w transmisji cyfrowej telewizji naziemnej. 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.

**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.

**HD (High Definition)** - Służy do oznaczenia zawartości video, która jest w jednym z formatów video wysokiej rozdzielczości. Tzn. szeroko używane 720i/p oraz 1080i/p. 720 lub 1080 odnosi się do liczby linii poziomych obrazu. Wykorzystane do określenia rozdzielczości "i" oraz "p", odnoszą się do obrazu "z przeplotem" oraz "progressive scan". Zwykły TV "SD / standardowej rozdzielczości" używał 576 linii (standard PAL).

**Full-HD** - standard telewizji HD dla obrazu jakości 1080p - składającego się z 1080 pionowych linii.

**HD Ready** - standard telewizji HD dla obrazu jakości 720p - składającego się z 720 pionowych linii.

**Współczynnik proporcji:** Stosunek pionowej i poziomej wielkości wyświetlanego obrazu. W starych odbiornikach TV stosunek ten wynosi 4:3, a w nowych odbiornikach szerokoekranowych 16:9.

**JPEG:** Jest to format zapisu nieruchomych obrazów opracowany przez organizację Joint Photographic Expert Group, który zapewnia wysoki stopień kompresji danych przy nieznacznej tylko utracie jakości.

**XviD:** oparta na MPEG-4 technika kompresji wideo. Umożliwia ona zmniejszenie z zachowaniem wysokiej jakości cyfrowego obrazu wideo do wystarczająco małych rozmiarów, tak by było możliwe przekazywanie plików wideo przez Internet.

**H.264:** inaczej MPEG-4 AVC (ang. Advanced Video Coding) - standard kodowania sekwencji wizyjnych o bardzo małych przepływnościach, przyjęty w roku 2003 jako 10 część standardu ISO MPEG-4 oraz jako rekomendacja ITU-T H.264. Efektywność kompresji kodera H.264 dzięki wprowadzeniu nowych rozwiązań jest o wiele większa niż poprzednich standardów: MPEG-1, MPEG-2 czy MPEG-4 część 2 (popularne implementacje to DivX i Xvid). Często błędnie utożsamiany z x264. Projekt x264 zajmuje się stworzeniem otwartej implementacji tego kodeka.

**Kontener** multimedialny, zasobnik dla wielu strumieni obrazów, audio/wideo, napisów, informacji o rozdziałach i metadanych (które umożliwiają ich poprawne wyświetlenie lub synchronizację w celu ich jednoczesnego odtworzenia), pozwalający na przechowywanie kompletnego materiału multimedialnego (obrazów, dźwięku lub filmu) w jednym pliku. Istnieje wiele formatów kontenerów multimedialnych dla materiału audio-wideo, takich jak, AVI, Matroska (MKV), MOV, MP4, OGM, WAV, itd.

**Modulacja kodowo-impulsowa (PCM):** Metoda przetwarzania dźwięku analogowego na cyfrowy w celu umożliwienia alszej jego obróbki, nie wykorzystująca kompresji danych.

**S/PDIF** - Standard przekazywania cyfrowego dźwięku poprzez optyczne (TOSLINK) lub elektryczne (Coaxial) kable. Może przekazywać wysokiej jakości ścieżki DTS lub Dolby Digital.

---

## SPECYFIKACJA

### Główne cechy

Chip DVD	MT1389VDU/Q
Chip DVB-T2	MST7T01
Rodzaj i wielkość ekranu	Hannstar/TFT panel/ 800x480
Porty i złącza	USB 2.0 port, SD/MMC card reader, headphone jack, AV out, coaxial, HDMI 1.3 out
Pojemność baterii	1000mAh
Czas ładowania	3~4 godz.
Czas odtwarzania	2 godz.

### Fizyczne cechy

Wymiary	240*186*44
---------	------------