

Register your product and get support at  
[www.philips.com/welcome](http://www.philips.com/welcome)

# Instrukcja obsługi

**PHILIPS**

# Spis treści

## 1 Twój nowy telewizor 3

### 1.1 EasyLink 3

## 2 Instalacja 4

### 2.1 Przeczytaj wskazówki dotyczące bezpieczeństwa 4

### 2.2 Podstawa telewizora i montaż naścienny 4

### 2.3 Wskazówki dotyczące wyboru miejsca 4

### 2.4 Przewód zasilający 5

### 2.5 Przewód antenowy 5

### 2.6 Antena satelitarna 5

## 3 Złącza 6

### 3.1 Wskazówki dotyczące połączeń 6

### 3.2 EasyLink HDMI CEC 7

### 3.3 Wspólny interfejs — CAM 8

### 3.4 Dekoder 8

### 3.5 Odbiornik telewizji satelitarnej 9

### 3.6 Zestaw kina domowego 9

### 3.7 Odtwarzacz płyt Blu-ray 11

### 3.8 Odtwarzacz DVD 11

### 3.9 Konsola do gier 11

### 3.10 Pamięć flash USB 11

### 3.11 Aparat fotograficzny 12

### 3.12 Kamera wideo 12

### 3.13 Komputer 12

### 3.14 Słuchawki 13

## 4 Włączanie 14

### 4.1 Włączanie lub przełączanie w tryb gotowości 14

## 5 Pilot zdalnego sterowania 15

### 5.1 Przegląd przycisków 15

### 5.2 Baterie i akumulatory 15

### 5.3 Czyszczenie 16

## 6 Kanały telewizyjne 17

### 6.1 Oglądanie kanałów telewizyjnych 17

### 6.2 Instalacja kanałów 21

## 7 Kanały satelitarne 25

### 7.1 Oglądanie kanałów satelitarnych 25

### 7.2 Lista kanałów satelitarnych 25

### 7.3 Ulubione kanały satelitarne 25

### 7.4 Blokowanie kanałów satelitarnych 26

### 7.5 Instalacja anteny satelitarnej 27

### 7.6 Problemy z satelitami 30

## 8 Przewodnik telewizyjny 31

### 8.1 Korzystanie z przewodnika telewizyjnego 31

## 9 Źródła 32

### 9.1 Lista źródeł 32

### 9.2 Z trybu gotowości 32

### 9.3 EasyLink 32

## 10 Wyłączniki i zegar 33

### 10.1 Wyłącznik czasowy 33

### 10.2 Zegar 33

### 10.3 Automatyczne wyłączanie 33

## 11 Twoje zdjęcia, filmy i muzyka 34

### 11.1 Z połączenia USB 34

## 12 Ustawienia 36

### 12.1 Odcień 36

### 12.2 Odcień personalny 36

### 12.3 Jasność 36

### 12.4 Gra lub komputer 36

### 12.5 Format i krawędzie 36

### 12.6 Lokalizacja 36

### 12.7 Dźwięk 37

## 13 Dane techniczne 40

### 13.1 Ochrona środowiska 40

### 13.2 Odbiór — modele PxHxxx9/PxTxxx9 40

### 13.3 Odbiór — modele PxKxxx9 41

### 13.4 Wyświetlacz 41

### 13.5 Moc 42

### 13.6 Wymiary i waga — 4009/41x9/4209 42

### 13.7 Wymiary i waga — 43x9 43

### 13.8 Wymiary i waga — 5219 43

### 13.9 Wymiary i waga — 5109 43

### 13.10 Możliwości połączeń — 20–28 cali — 4009/4109/4209/5219 43

### 13.11 Możliwości połączeń — 32–39 cali — 41x9 44

### 13.12 Możliwości połączeń — 40–50 cali — 41x9 44

### 13.13 Możliwości połączeń — 32–55 cali — 4309/5109/5209 45

### 13.14 Dźwięk 45

### 13.15 Multimedia 45

## 14 Oprogramowanie 46

### 14.1 Aktualizowanie oprogramowania 46

### 14.2 Wersja oprogramowania 46

### 14.3 Oprogramowanie o otwartym kodzie źródłowym 46

### 14.4 Open source license 46

## 15 Rozwiązywanie problemów i pomoc techniczna 65

### 15.1 Rozwiązywanie problemów 65

### 15.2 Rejestracja 66

### 15.3 Pomoc 66

### 15.4 Pomoc w Internecie 66

### 15.5 Centrum Obsługi Klienta / naprawa 67

## 16 Bezpieczeństwo i konserwacja 68

### 16.1 Bezpieczeństwo 68

### 16.2 Pielęgnacja ekranu 69

## 17 Zasady korzystania, prawa autorskie i licencje 70

### 17.1 Zasady korzystania 70

### 17.2 Prawa autorskie i licencje 70

## Indeks 72

# Twój nowy telewizor

## 1.1

### EasyLink

Funkcja **EasyLink** umożliwia obsługę podłączonego urządzenia, takiego jak odtwarzacz Blu-ray, przy użyciu pilota telewizora.

Funkcja EasyLink używa standardu HDMI CEC do komunikacji z podłączonymi urządzeniami.



# Instalacja

## 2.1

### Przeczytaj wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Przed rozpoczęciem korzystania z telewizora przeczytaj wskazówki dotyczące bezpieczeństwa.

W Pomocy przejdź do części **Bezpieczeństwo i konserwacja** > **Bezpieczeństwo**.

## 2.2

### Podstawa telewizora i montaż naścienny

#### Podstawa do telewizora

Sposób zamontowania podstawy telewizora opisano w skróconej instrukcji obsługi dołączonej do telewizora. Jeśli nie masz tej instrukcji, możesz ją pobrać ze strony internetowej [www.philips.com](http://www.philips.com).

Wprowadź na stronie numer modelu telewizora, aby pobrać odpowiednią Skróconą instrukcję obsługi.

#### Montaż naścienny

Telewizor jest także przystosowany do zamocowania na wsporniku do montażu naściennego zgodnego ze standardem VESA (do nabycia osobno).

Skorzystaj z kodu VESA znajdującego się poniżej w celu zakupu wspornika do montażu naściennego. . .

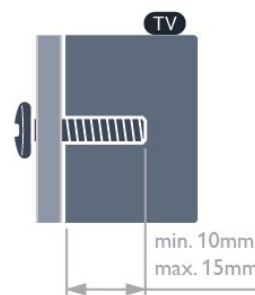
- 20Pxx4109 — VESA MIS-F 75x75, M4
- 22Pxx4109 — VESA MIS-F 75x75, M4
- 23Pxx4009 — VESA MIS-F 75x75, M4
- 24Pxx4109 — VESA MIS-F 75x75, M4
- 28Pxx4109 — VESA MIS-F 100x100, M4

- 32Pxx41x9 — VESA MIS-F 400x200, M6
- 39Pxx41x9 — VESA MIS-F 400x200, M6
- 40Pxx41x9 — VESA MIS-F 400x200, M6
- 42Pxx41x9 — VESA MIS-F 400x200, M6
- 47Pxx41x9 — VESA MIS-F 400x200, M6

- 50Pxx41x9 — VESA MIS-F 400x400, M6
- 22Pxx4209 — VESA MIS-F 75x75, M4
- 24Pxx5219 — VESA MIS-F 75x75, M4
- 32Pxx43x9 — VESA MIS-F 100x100, M4

- 40Pxx43x9 — VESA MIS-F 200x200, M4
- 50Pxx43x9 — VESA MIS-F 400x200, M6
- 32Pxx5109 — VESA MIS-F 400x200, M6
- 40Pxx5109 — VESA MIS-F 400x200, M6
- 48Pxx5109 — VESA MIS-F 400x200, M6
- 55Pxx5109 — VESA MIS-F 400x400, M6
- 42Pxx5209 — VESA MIS-F 200x200, M6
- 47Pxx5209 — VESA MIS-F 400x400, M6
- 55Pxx5209 — VESA MIS-F 400x400, M6

Aby bezpiecznie przymocować wspornik, użyj śrub o długości przedstawionej na rysunku.



#### Uwaga

Montaż naścienny telewizora wymaga odpowiednich umiejętności i powinien być wykonywany przez wykwalifikowanych pracowników serwisu. Sposób zamocowania telewizora na ścianie powinien spełniać wymogi bezpieczeństwa z uwzględnieniem ciężaru telewizora. Przed ustawieniem telewizora w odpowiednim położeniu należy również zapoznać się zasadami bezpieczeństwa.

Firma TP Vision Europe B.V. nie ponosi jakiegokolwiek odpowiedzialności za niewłaściwy montaż ani za wypadki i obrażenia wynikłe z montażu.

## 2.3

### Wskazówki dotyczące wyboru miejsca

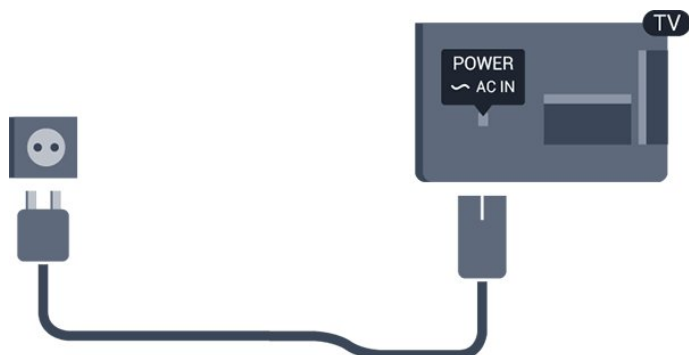
- Ustaw telewizor w takiej pozycji, w której światło nie pada bezpośrednio na ekran.
- Ustaw telewizor w odległości maksymalnie 15 cm od ściany.
- Idealna odległość do oglądania telewizji to trzykrotność przekątnej ekranu telewizora. W pozycji siedzącej oczy powinny znajdować się na wysokości środka ekranu telewizora.



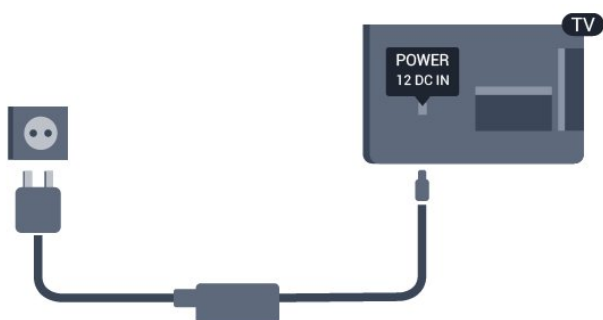
2.4

## Przewód zasilający

- Podłącz przewód zasilający do gniazda **POWER** z tyłu telewizora.
- Upewnij się, że przewód zasilający jest dokładnie podłączony do gniazda.
- Upewnij się, że zapewniony jest łatwy dostęp do wtyczki przewodu zasilającego podłączonej do gniazodka elektrycznego.
- Podczas odłączania przewodu zasilającego zawsze ciągnij za wtyczkę, nie za przewód.



Modele 22PFx4209



Telewizor pochłania bardzo mało prądu w trybie gotowości, jednak jeśli telewizor nie jest używany przez długi czas, to odłączenie przewodu zasilającego pozwoli oszczędzać energię.

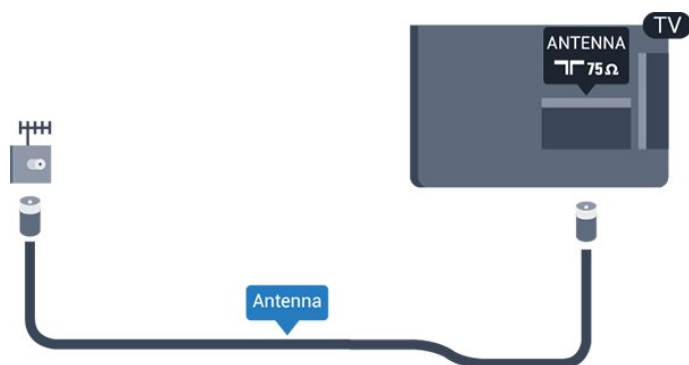
2.5

## Przewód antenowy

Włóż dokładnie wtyczkę antenową do gniazda **ANTENNA** z tyłu telewizora.

Możesz podłączyć własną antenę lub sygnał antenowy z anteny zbiorczej. Użyj koncentrycznego złącza antenowego RF IEC 75 omów.

Użyj tego złącza antenowego dla sygnałów wejściowych DVB-T i DVB-C.



2.6

## Antena satelitarna

Podłącz złącze typu F anteny satelitarnej do gniazda anteny satelitarnej **SAT** z tyłu telewizora.

- Dotyczy tylko telewizorów z wbudowanym tunerem satelitarnym.



# Złącza

## 3.1

## Wskazówki dotyczące połączeń

### Instrukcja połączeń

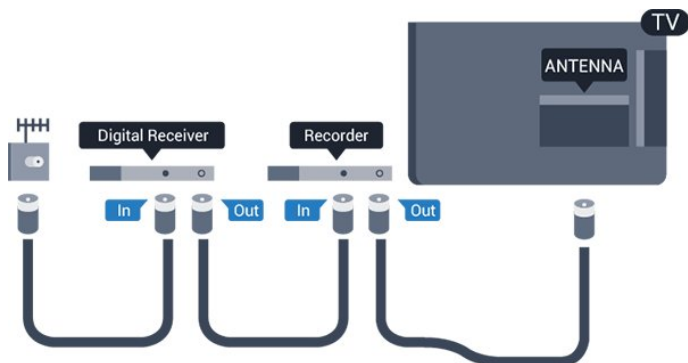
Urządzenia zewnętrzne należy zawsze podłączać do telewizora, korzystając z połączenia o najlepszej dostępnej jakości. Należy też używać przewodów dobrej jakości, aby zapewnić wysoką jakość obrazu i dźwięku.

Jeśli potrzebujesz pomocy przy podłączaniu wielu urządzeń do telewizora, możesz wyświetlić Poradnik połączeń Philips. Ten poradnik zapewnia informacje dotyczące sposobu podłączania i przewodów, których należy użyć.

Odwiedź stronę internetową  
[www.connectivityguide.philips.com](http://www.connectivityguide.philips.com)

### Antena

Jeśli masz dekodery (odbiorcy cyfrowy) lub nagrywarkę, podłącz przewody antenowe w celu przesyłania sygnału antenowego najpierw przez dekodery i/lub nagrywarkę, a następnie do telewizora. Dzięki temu antena i dekodery będą mogły przesyłać do nagrywarki dodatkowe kanały na potrzeby nagrywania.



## HDMI

### HDMI CEC

Połączenie HDMI zapewnia najwyższą jakość obrazu i dźwięku. Jeden przewód HDMI pozwala na jednoczesne przesyłanie obu tych sygnałów. Użyj przewodu HDMI, aby wyświetlać obraz i słuchać dźwięku w jakości High Definition (HD) lub Full HD (FHD). Aby uzyskać najlepszą jakość przesyłu sygnału, użyj przewodu HDMI High Speed. Nie używaj przewodu dłuższego niż 5 metrów.



### EasyLink HDMI CEC

Jeśli urządzenia zostały podłączone za pomocą przewodu HDMI i są wyposażone w funkcję EasyLink, możliwa jest ich obsługa za pomocą pilota zdalnego sterowania telewizora. Funkcja EasyLink HDMI CEC musi być włączona w telewizorze i podłączonym urządzeniu.

### DVI-HDMI

Jeśli urządzenie, z którego korzystasz, jest wyposażone jedynie w złącze DVI, skorzystaj z adaptera DVI-HDMI. Użyj jednego ze złączy HDMI, a dodatkowo podłącz przewodem audio L/R (gniazdo minijack 3,5 mm) do gniazda Audio In VGA/DVI z tyłu telewizora, aby uzyskać dźwięk.

### Zabezpieczenie przed kopiowaniem

Przewody DVI i HDMI obsługują system zabezpieczenia przed kopiowaniem HDCP (High-bandwidth Digital Content Protection). Standard HDCP to sygnał zabezpieczenia przed kopiowaniem zawartości z płyt DVD i Blu-ray. Jest znany także pod nazwą DRM (Digital Rights Management — cyfrowy system zarządzania prawami autorskimi).

### HDMI ARC

Gniazdo HDMI1 telewizora ma funkcję HDMI ARC (Audio Return Channel). Jeśli urządzenie zewnętrzne, zwykle zestaw kina domowego (HTS), także ma gniazdo HDMI ARC, podłącz je do gniazda HDMI 1 tego telewizora. W przypadku połączenia HDMI ARC nie jest konieczne podłączanie dodatkowego przewodu audio, który przesyła dźwięk z telewizora do zestawu kina domowego. Połączenie HDMI ARC obsługuje oba sygnały.

Jeśli wolisz wyłączyć funkcję ARC dla połączeń HDMI, naciśnij przycisk **⏮** i wybierz opcję **Konfiguracja**, a następnie naciśnij przycisk **OK**. Wybierz kolejno opcje **Ustawienia telewizora > Dźwięk > Zaawansowane > HDMI 1 - ARC**.

### Scart

Połączenie SCART zapewnia dobrą jakość. Połączenie SCART może zostać użyte dla sygnału wideo CVBS lub RGB, ale nie można go używać w przypadku sygnału telewizyjnego w formacie HD (High Definition). Połączenie SCART pozwala przesyłać zarówno sygnały audio, jak i wideo.

Aby podłączyć urządzenie, użyj adaptera SCART.



## Wyjście audio — optyczne

Wyjście audio — optyczne zapewnia połączenie audio o wysokiej jakości. To połączenie optyczne umożliwia obsługę kanałów audio 5.1. Jeśli urządzenie, zwykle zestaw kina domowego, nie ma gniazda HDMI ARC, można połączyć to gniazdo z optycznym wejściem audio w zestawie kina domowego. Wyjście audio — optyczne przesyła dźwięk z telewizora do zestawu kina domowego.



Typ wyjściowego sygnału audio można ustawić zgodnie z możliwościami audio zestawu kina domowego.

Jeśli dźwięk nie jest zgodny z obrazem na ekranie, można dostosować synchronizację dźwięku i obrazu.

3.2

## EasyLink HDMI CEC

### EasyLink

Dzięki funkcji EasyLink można sterować podłączonym urządzeniem przy użyciu pilota telewizora. Funkcja EasyLink używa protokołu HDMI CEC (Consumer Electronics Control) do komunikacji z podłączonymi urządzeniami. Urządzenia muszą obsługiwać protokół HDMI CEC, a także muszą być podłączone przy użyciu połączenia HDMI.



### Ustawienia EasyLink

Funkcja EasyLink telewizora jest domyślnie włączona. Sprawdź, czy wszystkie ustawienia protokołu HDMI CEC podłączonych urządzeń EasyLink są właściwie skonfigurowane. Funkcja EasyLink może nie działać z urządzeniami innych producentów.

### Nazwy HDMI CEC stosowane przez innych producentów

Poszczególni producenci używają różnych nazw funkcji HDMI CEC. Niektóre przykłady tych nazw to: Anynet, Aquos Link, Bravia Theatre Sync, Kuro Link, Simplink i Viera Link. Nie wszystkie marki urządzeń są w pełni zgodne z funkcją EasyLink.

Przykładowe nazwy funkcji HDMI CEC są własnością odpowiednich firm.

## Sterowanie urządzeniami

Aby obsługiwać urządzenie podłączone do gniazda HDMI i skonfigurowane z użyciem funkcji EasyLink, wybierz urządzenie — lub związaną z nim czynność — na liście połączeń telewizora. Naciśnij przycisk **SOURCES**, wybierz urządzenie podłączone przy użyciu przewodu HDMI i naciśnij przycisk **OK**.



Po wybraniu urządzenia pilot telewizora umożliwia sterowanie tym urządzeniem. Jednak przyciski **HOME** i **OPTIONS** oraz niektóre inne przyciski telewizora nie obsługują urządzenia. Jeśli potrzebnego przycisku nie ma na pilocie telewizora, możesz wybrać ten przycisk w menu Opcje.

Naciśnij przycisk **OPTIONS** i wybierz opcję **Elementy sterujące** na pasku menu. Wybierz wymagany przycisk urządzenia na ekranie i naciśnij przycisk **OK**.

Niektóre bardzo specyficzne przyciski urządzenia mogą nie być dostępne w menu Elementy sterujące.

Uwaga: na polecenia z pilota telewizora będą reagowały tylko urządzenia obsługujące funkcję **Pilot EasyLink**.

## Ustawienia funkcji EasyLink

Wszystkie ustawienia funkcji EasyLink telewizora są domyślnie włączone. Poszczególne ustawienia funkcji EasyLink można wyłączać niezależnie.

### EasyLink

Aby całkowicie wyłączyć funkcję EasyLink. . .

1. Naciśnij przycisk **⬆** i wybierz opcję **Konfiguracja**, a następnie naciśnij przycisk **OK**.
2. Wybierz kolejno opcje **Ustawienia telewizora > Ustawienia ogólne > EasyLink**.
3. Wybierz opcję **EasyLink**.
4. Wybierz opcję **Wyłącz** i naciśnij przycisk **OK**.
5. Naciśnij przycisk **⏮** (kilkakrotnie, jeśli to konieczne), aby zamknąć menu.

### Pilot EasyLink

Jeśli urządzenia mają się komunikować, ale nie chcesz obsługiwać ich przy użyciu pilota telewizora, możesz niezależnie wyłączyć funkcję pilota EasyLink.

Za pomocą pilota zdalnego sterowania telewizora można sterować kilkoma urządzeniami zgodnymi ze standardem HDMI-CEC.

W menu ustawień funkcji EasyLink wybierz opcję **Pilot EasyLink**, a następnie wybierz opcję **Wyłącz**.

### Odtwarzanie jednym przyciskiem

Podczas odtwarzania zawartości z urządzenia zgodnego ze standardem HDMI-CEC telewizor włącza się z trybu gotowości i przełącza się na odpowiednie źródło.

### Przechodzenie w tryb gotowości jednym przyciskiem

Po naciśnięciu przycisku **⏻** na pilocie zdalnego sterowania, telewizor i wszystkie urządzenia zgodne ze standardem HDMI-CEC przechodzą w tryb gotowości.

### Sterowanie dźwiękiem

Jeśli poprzez złącze HDMI ARC jest podłączone urządzenie zgodne ze standardem HDMI-CEC zawierające głośniki, można słuchać dźwięku w programach telewizyjnych z tych głośników zamiast z głośników telewizora.

3.3

## Wspólny interfejs — CAM

### CI+

Ten telewizor obsługuje dostęp warunkowy przy użyciu standardu CI+.

Standard CI+ umożliwia oglądanie programów cyfrowych w rozdzielczości HD, takich jak filmy i programy sportowe, które są oferowane przez nadawców telewizji cyfrowej w danym regionie. Takie programy są kodowane przez nadawcę telewizji i

dekodowane przy użyciu przedpłaconego modułu CI+. Nadawcy telewizji cyfrowej dostarczają ten moduł CI+ (moduł dostępu warunkowego – CAM) po wykupieniu subskrypcji na programy. Takie programy mają wysoki poziom zabezpieczenia przed kopiowaniem.

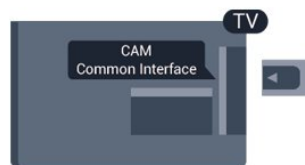
Aby uzyskać więcej informacji na temat warunków, skontaktuj się z nadawcą telewizji cyfrowej.



## CAM

### Umieszczanie modułu dostępu warunkowego (CAM)

Przed zamontowaniem modułu CAM należy wyłączyć telewizor. Na module CAM znajduje się informacja wskazująca prawidłową metodę montażu. Nieprawidłowe zamontowanie modułu CAM może spowodować uszkodzenie modułu i telewizora.



Użyj gniazda Common Interface w telewizorze, aby włożyć kartę CAM.

Zwróć przód karty w swoim kierunku i delikatnie wsuń kartę CAM do gniazda do oporu.

Pozostaw kartę w gnieździe na stałe.

Aktywacja modułu CAM może potrwać kilka minut. Wyjęcie modułu CAM spowoduje dezaktywację usług w telewizorze. Jeśli moduł CAM został zamontowany i opłaty za subskrypcję są uiszczane (metody połączenia mogą się różnić), możliwe jest oglądanie programów telewizyjnych. Włożony moduł CAM jest przeznaczony wyłącznie dla telewizora.

3.4

## Dekoder

Podłącz antenę do dekodera (odbiornika cyfrowego) i do telewizora za pomocą dwóch przewodów antenowych.





Następnie podłącz przewód HDMI, aby połączyć dekodery z telewizorem.  
Można też użyć przewodu SCART, jeśli dekodery nie ma gniazda HDMI.

#### Automatyczne wyłączenie

Jeśli używasz tylko pilota dekodera, wyłącz ten wyłącznik czasowy. Uniemożliwi to automatyczne wyłączenie telewizora po upływie 4 godzin od ostatniego naciśnięcia przycisku na pilocie telewizora.

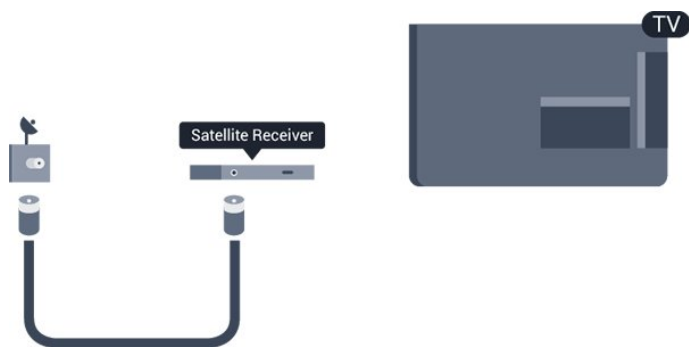
Aby całkowicie wyłączyć wyłącznik czasowy, naciśnij przycisk **⏏** i wybierz opcję **Konfiguracja**, a następnie naciśnij przycisk **OK**. Wybierz kolejno opcje **Ustawienia telewizora** > **Ustawienia ogólne** > **Automatyczne wyłączenie** i przesunij suwak na wartość **Wyłącz**.

3.5

## Odbiornik telewizji satelitarnej

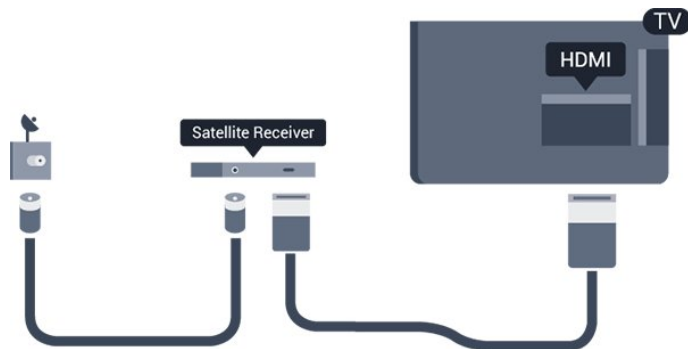
- Dotyczy tylko telewizorów z wbudowanym tunerem satelitarnym.

Podłącz przewód anteny satelitarnej do odbiornika telewizji satelitarnej.



Następnie podłącz przewód HDMI, aby połączyć urządzenie z telewizorem.

Możesz też użyć przewodu SCART, jeśli urządzenie nie ma gniazda HDMI.



#### Automatyczne wyłączenie

Jeśli używasz tylko pilota dekodera, wyłącz ten wyłącznik czasowy. Uniemożliwi to automatyczne wyłączenie telewizora po upływie 4 godzin od ostatniego naciśnięcia przycisku na pilocie telewizora.

Aby całkowicie wyłączyć wyłącznik czasowy, naciśnij przycisk **⏏** i wybierz opcję **Konfiguracja**, a następnie naciśnij przycisk **OK**.

Wybierz kolejno opcje **Ustawienia telewizora** > **Ustawienia ogólne** > **Automatyczne wyłączenie** i przesunij suwak na wartość **Wyłącz**.

3.6

## Zestaw kina domowego

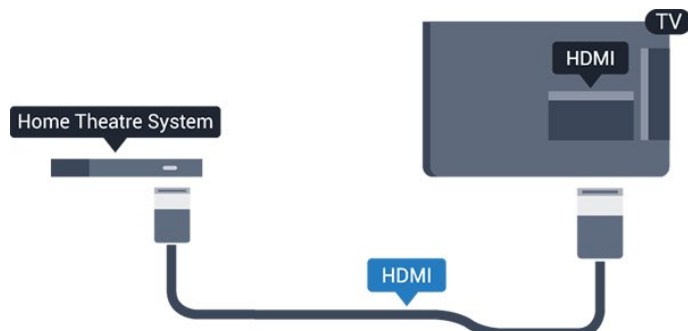
### Podłączanie zestawu kina domowego

Podłącz zestaw kina domowego do telewizora za pomocą przewodu HDMI. Możesz podłączyć zestaw Philips Soundbar lub zestaw kina domowego z wbudowanym odtwarzaczem płyt. Możesz też użyć przewodu SCART, jeśli urządzenie nie ma gniazda HDMI.

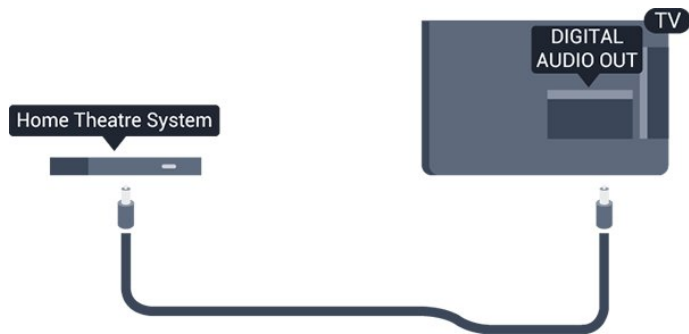
#### HDMI ARC

Jeśli zestaw kina domowego ma gniazdo HDMI ARC, można użyć dowolnego gniazda HDMI telewizora w celu wykonania połączenia. W przypadku połączenia HDMI ARC nie jest konieczne podłączanie dodatkowego przewodu audio. Połączenie HDMI ARC obsługuje oba sygnały.

Wszystkie gniazda HDMI telewizora obsługują sygnały ARC (Audio Return Channel). Jednak po podłączeniu zestawu kina domowego telewizor może wysyłać sygnały ARC tylko przez dane połączenie.



Jeśli zestaw kina domowego nie ma gniazda HDMI ARC, podłącz optyczny przewód audio (Toslink), aby przesyłać dźwięk z telewizora do zestawu kina domowego.



### Synchronizacja dźwięku i obrazu

Jeśli dźwięk nie pasuje do obrazu wyświetlanego na ekranie, w większości zestawów kina domowego można ustawić opóźnienie, aby dopasować dźwięk i obraz.

## Ustawienia wyjścia audio

### Opóźnienie wyjścia audio

Po podłączeniu zestawu kina domowego do telewizora obraz wyświetlany na ekranie telewizora oraz dźwięk z zestawu kina domowego powinny zostać zsynchronizowane.

### Automatyczna synchronizacja dźwięku i obrazu

Najnowsze zestawy kina domowego firmy Philips umożliwiają automatyczną bezbłędną synchronizację obrazu i dźwięku.

### Opóźnienie synchronizacji dźwięku

Niektóre zestawy kina domowego mogą wymagać dostosowania opóźnienia synchronizacji dźwięku i obrazu. Zwiększaj opóźnienie w zestawie kina domowego do czasu, aż dźwięk będzie zgodny z obrazem. Może być konieczne wprowadzenie wartości opóźnienia równego 180 ms. Przeczytaj instrukcję obsługi zestawu kina domowego. W przypadku ustawienia wartości opóźnienia w zestawie kina domowego należy wyłączyć opcję Opóźnienie wyjścia audio w telewizorze.

Aby wyłączyć funkcję Opóźnienie wyjścia audio. . .

1. Naciśnij przycisk **⬆** i wybierz opcję **Konfiguracja**, a następnie naciśnij przycisk **OK**.
2. Wybierz kolejno opcje **Ustawienia telewizora > Dźwięk > Zaawansowane > Opóźnienie wyjścia audio**.
3. Wybierz opcję **Wył.** i naciśnij przycisk **OK**.
4. Naciśnij przycisk **⬅** (kilkakrotnie, jeśli to konieczne), aby zamknąć menu.

### Dostosowanie wyjścia audio

W przypadku, gdy nie jest możliwe ustawienie opóźnienia w zestawie kina domowego, można użyć funkcji synchronizacji

obrazu i dźwięku dostępnej w telewizorze. Ustawiona wartość kompensuje czas wymagany do przetworzenia dźwięku z telewizora przez zestaw kina domowego. Wartość przesunięcia można ustawiać w odstępach co 1 ms. Maksymalna wartość wynosi 12 ms. Ustawienie Opóźnienie wyjścia audio powinno być włączone.

Aby zsynchronizować dźwięk w telewizorze. . .

1. Naciśnij przycisk **⬆** i wybierz opcję **Konfiguracja**, a następnie naciśnij przycisk **OK**.
2. Wybierz kolejno opcje **Ustawienia telewizora > Dźwięk > Zaawansowane > Dostosowanie wyjścia audio**.
3. Użyj suwaka, aby ustawić przesunięcie dźwięku, a następnie naciśnij przycisk **OK**.
4. Naciśnij przycisk **⬅** (kilkakrotnie, jeśli to konieczne), aby zamknąć menu.

### Format wyjścia audio

Jeśli masz zestaw kina domowego z funkcją dekodowania dźwięku wielokanałowego, taką jak Dolby Digital, DTS® lub podobną, ustaw opcję Format wyjścia audio na Wielokanałowy. Po wybraniu opcji Wielokanałowy telewizor będzie mógł wysyłać skompresowany wielokanałowy sygnał audio kanału telewizyjnego lub podłączonego odtwarzacza płyt do zestawu kina domowego. Jeśli masz zestaw kina domowego bez funkcji dekodowania dźwięku wielokanałowego, wybierz opcję Stereo.

Aby ustawić opcję Format wyjścia audio. . .

1. Naciśnij przycisk **⬆** i wybierz opcję **Konfiguracja**, a następnie naciśnij przycisk **OK**.
2. Wybierz kolejno opcje **Ustawienia telewizora > Dźwięk > Zaawansowane > Format wyjścia audio**.
3. Wybierz opcję **Wielokanałowy** lub **Stereo**.
4. Naciśnij przycisk **⬅** (kilkakrotnie, jeśli to konieczne), aby zamknąć menu.

### Wyrównywanie wyjścia audio

Za pomocą opcji Wyrównywanie wyjścia audio można wyrównać poziom głośności telewizora i zestawu kina domowego podczas przełączania między tymi urządzeniami. Różnice w poziomie głośności mogą być spowodowane przez odmienne sposoby przetwarzania dźwięku.

Aby wyrównać różnice w głośności dźwięku. . .

1. Naciśnij przycisk **⬆** i wybierz opcję **Konfiguracja**, a następnie naciśnij przycisk **OK**.
2. Wybierz kolejno opcje **Ustawienia telewizora > Dźwięk > Zaawansowane > Wyrównywanie wyjścia audio**.
3. Jeśli różnica w poziomie głośności jest duża, wybierz opcję **Więcej**. Jeśli różnica jest niewielka, wybierz opcję **Mniej**. Naciśnij przycisk **⬅** (kilkakrotnie, jeśli to konieczne), aby


zamknąć menu.

Funkcja Wyrównywanie wyjścia audio wpływa na sygnały audio przesyłane zarówno przez optyczne wyjście audio, jak i przez gniazdo HDMI ARC.

## Problemy z dźwiękiem zestawu kina domowego

### Dźwięk z głośnym szumem

Podczas oglądania filmu pochodzącego z podłączonej pamięci flash USB lub podłączonego komputera dźwięk z zestawu kina domowego może być zniekształcony.


1. Naciśnij przycisk  i wybierz opcję **Konfiguracja**, a następnie naciśnij przycisk **OK**.
2. Wybierz kolejno opcje **Ustawienia telewizora** > **Dźwięk** > **Zaawansowane** > **Format wyjścia audio**.

### Brak dźwięku

Jeśli w zestawie kina domowego nie słychać dźwięku pochodzącego z telewizora, sprawdź następujące elementy. . .

- Sprawdź, czy przewód HDMI został podłączony do gniazda **HDMI ARC** w zestawie kina domowego. Wszystkie złącza HDMI w telewizorze są typu HDMI ARC.

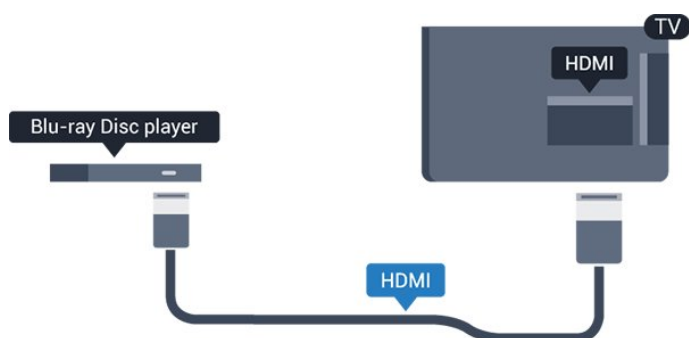
- Sprawdź, czy ustawienie **HDMI ARC** w telewizorze jest **włączone**.

Przejdź do opcji  > **Konfiguracja** > **Ustawienia telewizora** > **Dźwięk** > **Zaawansowane** > **HDMI 1 -ARC**.

3.7

## Odtwarzacz płyt Blu-ray

Podłącz odtwarzacz płyt Blu-ray do telewizora za pomocą przewodu **HDMI High Speed**.



Jeśli odtwarzacz płyt Blu-ray obsługuje funkcję EasyLink HDMI CEC, możliwa jest jego obsługa za pomocą pilota zdalnego sterowania telewizora.

3.8

## Odtwarzacz DVD

Podłącz odtwarzacz płyt DVD do telewizora za pomocą przewodu HDMI.

Możesz też użyć przewodu SCART, jeśli urządzenie nie ma gniazda HDMI.



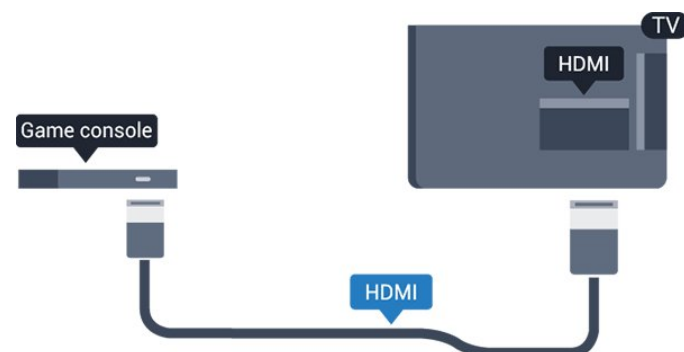
Jeśli odtwarzacz DVD został podłączony przy użyciu przewodu HDMI i obsługuje funkcję EasyLink CEC, możliwa jest jego obsługa za pomocą pilota zdalnego sterowania telewizora.

3.9

## Konsola do gier

### HDMI

Aby uzyskać najlepszą jakość, podłącz konsolę do gier do telewizora za pomocą przewodu HDMI High Speed.



3.10

## Pamięć flash USB

Możliwe jest przeglądanie zdjęć lub odtwarzanie muzyki i filmów z podłączonej pamięci flash USB.

Podłącz pamięć flash USB do jednego ze złączy **USB** w telewizorze, gdy telewizor jest włączony.



Telewizor wykryje pamięć flash i wyświetli listę przedstawiającą jej zawartość.

Jeśli lista zawartości nie pojawia się automatycznie, naciśnij przycisk **SOURCE**, wybierz opcję **USB** i naciśnij przycisk **OK**.

Aby przerwać oglądanie zawartości pamięci flash USB, naciśnij przycisk **TV EXIT** lub wybierz inną czynność.

Aby odłączyć pamięć flash USB, możesz ją wyciągnąć w dowolnym momencie.

3.11

## Aparat fotograficzny

Aby wyświetlać zdjęcia przechowywane w cyfrowym aparacie fotograficznym, można podłączyć go bezpośrednio do telewizora.

Do podłączenia użyj jednego ze złączy **USB** w telewizorze. Włącz aparat po ustanowieniu połączenia.



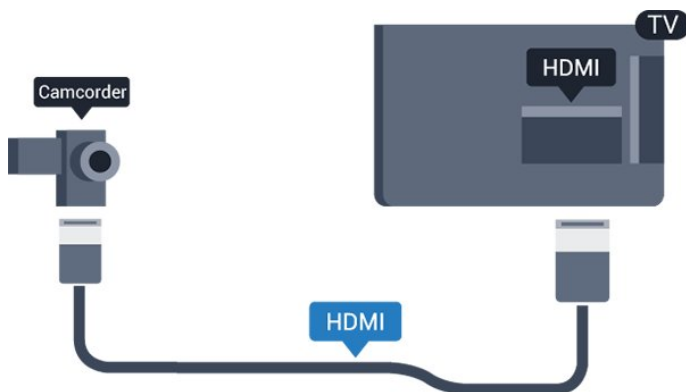
Jeśli lista zawartości nie pojawia się automatycznie, naciśnij przycisk **SOURCE**, wybierz opcję **USB** i naciśnij przycisk **OK**. Być może należy włączyć w aparacie ustawienie przesyłania zawartości przy użyciu protokołu PTP (Picture Transfer Protocol). Zapoznaj się z instrukcją obsługi cyfrowego aparatu fotograficznego.

3.12

## Kamera wideo

## HDMI

Aby uzyskać najlepszą jakość, podłącz kamerę wideo do telewizora za pomocą przewodu HDMI.



3.13

## Komputer

### Connect

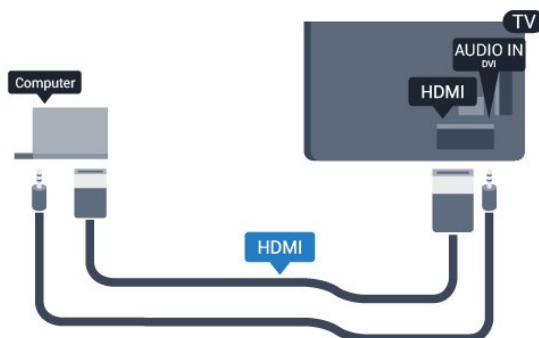
Możesz podłączyć telewizor do komputera, aby pełnił funkcję monitora komputerowego.

#### Połączenie HDMI

Podłącz urządzenie do telewizora za pomocą przewodu HDMI.

#### Połączenie DVI do HDMI

Możesz także użyć adaptera DVI-HDMI w celu podłączenia komputera do gniazda HDMI oraz przewodu audio L/R (gniazdo minijack 3,5 mm) w celu podłączenia do gniazda AUDIO IN L/R z tyłu telewizora.



---

## Ustawienia

### Idealne ustawienie monitora

Jeśli komputer został dodany jako urządzenie typu Komputer w menu Źródło (lista połączeń), telewizor automatycznie określi idealne ustawienie Komputer.

Jeśli komputer jest używany do oglądania filmów lub grania w gry, można przywrócić idealne ustawienie telewizora do oglądania telewizji lub grania.

Aby ręcznie określić idealne ustawienie telewizora. . .

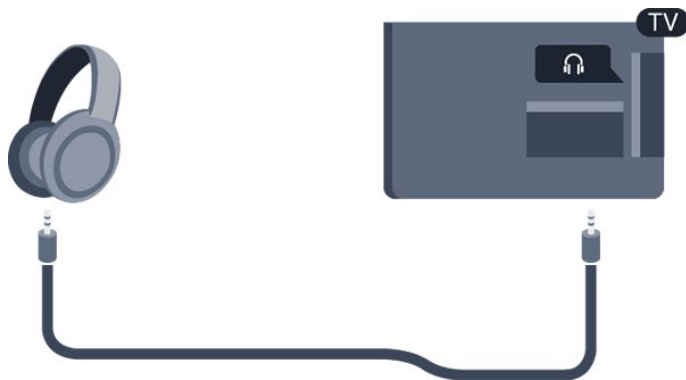
1. Naciśnij przycisk **⬆** i wybierz opcję **Konfiguracja**, a następnie naciśnij przycisk **OK**.

2. Wybierz kolejno opcje **Ustawienia telewizora** > **Obraz** > **Zaawansowane** > **Gra lub komputer** i naciśnij przycisk **OK**.

3. Wybierz opcję **Gra** (w celu grania) lub **Komputer** (w celu oglądania filmu) i naciśnij przycisk **OK**.

4. Naciśnij przycisk **⬅** (kilkakrotnie, jeśli to konieczne), aby zamknąć menu.

Gdy skończysz grać, pamiętaj, aby dla ustawienia Gra lub Komputer wybrać z powrotem opcję **Komputer**.



---

3.14

## Słuchawki

Możesz podłączyć słuchawki do złącza **🎧** w telewizorze. Złącze jest gniazdem typu minijack 3,5 mm. Istnieje możliwość osobnej regulacji głośności słuchawek.

Aby ustawić głośność. . .

1. Naciśnij przycisk **⬆** i wybierz opcję **Konfiguracja**, a następnie naciśnij przycisk **OK**.

2. Wybierz kolejno opcje **Ustawienia telewizora** > **Dźwięk** > **Głośność słuchawek** i naciśnij przycisk **OK**.

3. Naciśnij przycisk **▲** (w górę) lub **▼** (w dół), aby ustawić głośność.

4. Naciśnij przycisk **⬅**, w razie potrzeby wielokrotnie, aby zamknąć menu.

---

# Włączanie

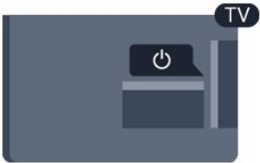
---


## 4.1

### Włączanie lub przełączanie w tryb gotowości

Przed włączeniem telewizora upewnij się, że podłączono sieć elektryczną z tyłu telewizora.

Jeśli nie świeci czerwony wskaźnik, naciśnij przycisk zasilania z boku telewizora, aby przełączyć telewizor w tryb gotowości — czerwony wskaźnik zacznie świecić.



Kiedy telewizor pracuje w trybie gotowości, naciśnij przycisk  na pilocie, aby włączyć telewizor.



#### Przełączanie w tryb gotowości

Aby przełączyć telewizor w tryb gotowości, naciśnij przycisk  na pilocie.

#### Wyłączanie

Aby wyłączyć telewizor, naciśnij przycisk zasilania z boku telewizora. Czerwony wskaźnik zgaśnie. Telewizor jest ciągle podłączony do sieci elektrycznej, ale zużywa minimalną ilość energii.

Aby całkowicie wyłączyć telewizor, odłącz wtyczkę zasilania. Podczas odłączania przewodu zasilającego należy zawsze ciągnąć za wtyczkę, a nie za przewód. Zawsze powinno być możliwe uzyskanie pełnego dostępu do przewodu zasilającego, wtyczki przewodu oraz gniazdka elektrycznego.

# Pilot zdalnego sterowania

5.1

## Przegląd przycisków

### Góra



#### 1. Tryb gotowości / włączanie

Włączanie telewizora i przełączanie go w tryb gotowości.

#### Przyciski 2. odtwarzania

- Odtwarzanie , służący do odtwarzania.
- Wstrzymanie odtwarzania , służący do wstrzymywania odtwarzania
- Zatrzymanie , służący do zatrzymywania odtwarzania
- Przewijanie do tyłu , służący do przewijania do tyłu
- Przewijanie do przodu , służący do przewijania do przodu

#### 3. TV GUIDE

Otwieranie lub zamykanie przewodnika telewizyjnego.

#### 4. SETUP

Otwieranie menu ustawień.

#### 5. FORMAT

Otwieranie lub zamykanie menu Format obrazu.

### Środek



#### 1. SOURCES

Otwieranie lub zamykanie menu Źródła — listy podłączonych urządzeń.

#### 2. Kolorowe przyciski

Funkcje przycisków są zgodne z instrukcjami wyświetlanymi na

ekranie.

#### 3. INFO

Zamykanie i otwieranie informacji o programie.

#### 4. BACK

Powrót do ostatniego wybranego kanału.  
Zamknięcie menu bez zmiany ustawienia.

#### 5. HOME

Otwieranie lub zamykanie menu głównego.

#### 6. EXIT

Powrót do oglądania telewizji.

#### 7. OPTIONS

Otwieranie lub zamykanie menu Opcje.

#### 8. Przycisk OK

Potwierdzenie wyboru lub ustawienia.

#### 9. Przyciski **strzałek / nawigacyjne**

Poruszanie się w górę, w dół, w lewo lub w prawo.

#### 10. LIST

Otwieranie lub zamykanie listy kanałów.

### Dół



#### 1. Głośność

Regulacja głośności.

#### 2. Przyciski numeryczne i klawiatura tekstowa

Bezpośredni wybór kanału telewizyjnego lub wprowadzanie tekstu.

#### 3. SUBTITLE

Włączanie lub wyłączanie napisów albo ustawienie automatyczne.

#### 4. Kanał

Przejsięcie do następnego lub poprzedniego kanału na liście kanałów, otwieranie następnej lub poprzedniej strony teletekstu bądź rozpoczęcie następnego rozdziału na płycie.

#### 5. Wyciszenie

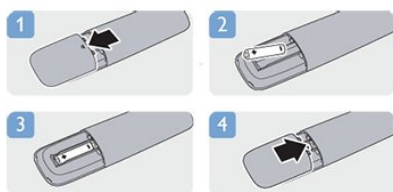
Wyciszenie lub włączenie dźwięku.

#### 6. TEXT

Otwieranie lub zamykanie telegazety / teletekstu.

## Baterie i akumulatory

1. Przesuń pokrywkę komory baterii w kierunku wskazywanym przez strzałkę.
2. Wymień stare baterie na 2 baterie typu **AAA-LR03 1,5 V**. Upewnij się, że baterie są prawidłowo włożone, zgodnie z oznaczeniami + i -.
3. Załóż pokrywkę komory baterii.
4. Przesuń ją tak, aby się zatrzasknęła.



Jeżeli pilot zdalnego sterowania nie jest używany przez długi czas, należy wyjąć z niego baterie.

Zużyte baterie należy bezpiecznie wyrzucać zgodnie z zaleceniami dotyczącymi utylizacji.

## Czyszczenie

Pilot zdalnego sterowania jest pokryty warstwą odporną na zarysowania.

Czyść pilota miękką, wilgotną ściereczką. Do czyszczenia pilota nie używaj substancji takich, jak alkohol, środki chemiczne lub inne domowe środki czyszczące.



# Kanały telewizyjne

6.1

## Oglądanie kanałów telewizyjnych

### Przełączanie kanałów

Aby oglądać kanały telewizyjne, naciśnij przycisk **TV**. Telewizor dostrói ostatni oglądany kanał telewizyjny.

Możesz też nacisnąć przycisk **Ź**, aby otworzyć menu główne, a następnie wybrać opcję **Telewizor** i nacisnąć przycisk **OK**.



Aby przełączać kanały, naciśnij **≡ +** lub **≡ -**. Jeśli znasz numer kanału, wpisz go korzystając z przycisków numerycznych.

Po wprowadzeniu numeru naciśnij przycisk **OK**, aby przełączyć kanał.

Aby powrócić do poprzedniego kanału, naciśnij przycisk **↶**.

### Aby przełączyć kanał na liście kanałów

Podczas oglądania kanału telewizyjnego naciśnij przycisk **≡ LIST**, aby otworzyć listę kanałów.



Lista kanałów może składać się z kilku stron z kanałami. Aby wyświetlić następną lub poprzednią stronę, naciśnij przycisk **≡ +** lub **≡ -**.

Aby zamknąć listę kanałów bez przełączania kanału, naciśnij ponownie przycisk **≡ LIST**.

### Kanały radiowe

Jeśli na danym obszarze dostępne są cyfrowe stacje radiowe, zostaną one zaprogramowane podczas procesu instalacji. Kanały radiowe przełącza się w taki sam sposób jak kanały telewizyjne.

## Lista programów

### Wyświetlanie pełnej listy kanałów

1. Podczas oglądania kanału telewizyjnego naciśnij przycisk **≡ LIST**, aby otworzyć listę kanałów.
2. Naciśnij przycisk **≡ OPTIONS**, aby otworzyć menu Opcje.
3. Wybierz opcję **Lista**. Teraz możesz wybrać jedną z list kanałów: **Wszystkie**, **Ulubione**, **Radio** i **Nowe**.

### Ulubione kanały

Możesz utworzyć listę ulubionych kanałów zawierającą tylko te kanały, które chcesz oglądać. Podczas przełączania kanałów na liście ulubionych kanałów wyświetlane są tylko ulubione kanały.

### Tworzenie listy ulubionych kanałów

1. Podczas oglądania kanału telewizyjnego naciśnij przycisk **≡ LIST**, aby otworzyć listę kanałów.
2. Wybierz kanał do oznaczenia jako ulubiony i naciśnij przycisk **≡ OPTIONS**.
3. Wybierz opcję **Dodaj ulubione** i naciśnij przycisk **OK**. Wybrany kanał zostanie oznaczony symbolem **★**.
4. Aby zakończyć, naciśnij przycisk **↶**. Kanały zostaną dodane do listy Ulubione.
5. W celu usunięcia kanału z listy ulubionych naciśnij przycisk **★**, aby wybrać kanał, a następnie naciśnij przycisk **≡ OPTIONS**. Wybierz opcję **Usuń ulubione** i naciśnij **OK**.

### Ponowne uporządkowanie

W razie potrzeby można zmienić kolejność kanałów na liście kanałów ulubionych.

1. Na liście kanałów **Ulubione** podświetl kanał, którego pozycję chcesz zmienić.
2. Naciśnij przycisk **≡ OPTIONS**.
3. Wybierz opcję **Ponowne uporządkowanie** i naciśnij przycisk **OK**.
4. Wybierz kanał do przeniesienia i naciśnij przycisk **OK**.
5. Naciskając **przyciski nawigacyjne**, przenieś podświetlony kanał w inne miejsce i naciśnij przycisk **OK**.
6. Po zakończeniu naciśnij przycisk **≡ OPTIONS**.
7. Wybierz opcję **Wyjście** i naciśnij przycisk **OK**.

Możesz podświetlić inny kanał i wykonać te same czynności.

### Dodawanie i usuwanie ulubionych na innych listach kanałów

Kanały i stacje radiowe można oznaczać jako ulubione na listach **Wszystkie**, **Radio** i **Nowe**.

Podświetl na takiej liście kanał, który chcesz dodać do listy ulubionych, i naciśnij przycisk **≡ OPTIONS**. Wybierz opcję **Dodaj ulubione** i naciśnij przycisk **OK**.


Wybrany kanał zostanie oznaczony symbolem **★**.

Aby usunąć kanał z listy ulubionych, wybierz opcję **Usuń ulubione** i naciśnij przycisk **OK**.

---

## Zmiana nazw kanałów

Można zmienić nazwy kanałów na liście kanałów.

1. Wybierz kanał, którego nazwę chcesz zmienić na jednej z list kanałów.
2. Naciśnij przycisk  **OPTIONS**.
3. Wybierz opcję **Zmiana nazwy** i naciśnij przycisk **OK**.

---




## Blokowanie kanału


Aby uniemożliwić dzieciom oglądanie określonego kanału lub programu, można zablokować kanały lub dostęp do programów przeznaczonych dla określonych grup wiekowych.

### Blokowanie kanału

Wybrane kanały można zablokować, aby nie oglądały ich dzieci. W celu obejrzenia takiego zablokowanego kanału konieczne będzie wówczas podanie kodu blokady rodzicielskiej. Nie można zablokować kanałów przyporządkowanych do podłączonych urządzeń zewnętrznych.

Aby zablokować kanał. . .

1. Podczas oglądania kanału telewizyjnego naciśnij przycisk  **LIST**, aby otworzyć **Listę kanałów**.
2. Na dowolnej liście wybierz kanał, który chcesz zablokować.
3. Naciśnij przycisk  **OPTIONS** i wybierz opcję **Blokuj kanał**. Zablokowany kanał jest oznaczony na liście kanałów symbolem kłódki .

Aby odblokować kanał, zaznacz zablokowany kanał na liście kanałów. Naciśnij przycisk  **OPTIONS**, a następnie wybierz opcję **Odblokuj kanał**. Konieczne będzie wprowadzenie kodu blokady rodzicielskiej.



## Zabezpieczenie rodzicielskie

Aby uniemożliwić dzieciom oglądanie programów nieprzeznaczonych dla osób w ich wieku, można użyć ograniczenia wiekowego.

Niektórzy nadawcy kanałów telewizji cyfrowej określają grupy wiekowe odbiorców swoich programów. Kiedy ograniczenie ma wartość równą podanemu wiekowi dziecka lub wyższą, program jest blokowany.

Aby oglądać zablokowany program, konieczne jest wprowadzenie kodu blokady rodzicielskiej. Zabezpieczenie rodzicielskie jest włączane dla wszystkich kanałów.

Aby ustawić ograniczenie wiekowe. . .


1. Naciśnij przycisk  i wybierz opcję **Konfiguracja**, a następnie naciśnij przycisk **OK**.
2. Wybierz kolejno **Ustawienia kanałów** > **Blokowane funkcje** > **Zabezpieczenie rodzicielskie** i naciśnij przycisk **OK**.
3. Wprowadź 4-cyfrowy kod blokady rodzicielskiej i potwierdź go. Można teraz ustawić ograniczenie wiekowe.
4. Ustaw wiek i naciśnij przycisk **OK**.
5. Naciśnij przycisk  (kilkakrotnie, jeśli to konieczne), aby zamknąć menu.

6. Aby wyłączyć ograniczenie wiekowe, jako ustawienie wieku wybierz opcję **Brak**.

Na ekranie telewizora zostanie wyświetlony monit o podanie kodu w celu odblokowania programu. W przypadku niektórych nadawców/operatorów telewizor może blokować wyłącznie programy z ograniczeniem o wyższej wartości.

## Ustawianie lub zmiana kodu blokady rodzicielskiej

Aby ustawić kod lub zmienić aktualny kod. . .

1. Naciśnij przycisk  i wybierz opcję **Konfiguracja**, a następnie naciśnij przycisk **OK**.
2. Wybierz kolejno opcje **Ustawienia kanałów** > **Blokowane funkcje** > **Zmień kod** i naciśnij przycisk **OK**.
3. Jeśli kod jest już ustawiony, wprowadź aktualny kod blokady rodzicielskiej, a następnie dwukrotnie wprowadź nowy kod.

Nowy kod zostanie zapisany.

## Nie pamiętasz swojego kodu?


Aby zastąpić kod blokady rodzicielskiej nowym w przypadku jego zapomnienia, wprowadź kod uniwersalny **8888**.

---

## Format obrazu

Gdy czarne pasy pojawiają się na dole i górze ekranu lub z obu stron obrazu, można dostosować format obrazu tak, aby wypełniał on cały ekran.

Aby zmienić format obrazu. . .

1. Podczas oglądania kanału telewizyjnego naciśnij przycisk , aby otworzyć menu **Format obrazu**.
2. Wybierz format z listy i naciśnij przycisk **OK**.

Dostępne są następujące opcje formatów wyświetlanego obrazu. . .

### - Auto

Dostosowuje format obrazu do źródła sygnału wejściowego.

### - Duże powiększenie

Usuwa czarne pasy po bokach ekranu w przypadku programów nadawanych w formacie 4:3. Obraz jest dostosowywany do ekranu.

### - Format filmowy 16:9

Umożliwia przeskalowanie obrazu z formatu 4:3 do 16:9. Niezalecane w przypadku wyświetlania obrazu HD lub z komputera PC.

### - Szeroki ekran

Rozciągnięcie obrazu do formatu 16:9.

### - Nieskalowany

Specjalny tryb do wyświetlania obrazu HD lub z komputera PC. Wyświetlanie typu „piksel do piksela”. Podczas wyświetlania obrazu z komputera mogą pojawić się czarne pasy.

### - 4:3

Wyświetlanie obrazu w tradycyjnym formacie 4:3.

## Telegazeta / teletekst

### Strony teletekstu

Aby otworzyć teletekst (telegazetę) podczas oglądania kanałów telewizyjnych, naciśnij przycisk **TEXT**.

Aby zamknąć Teletekst, naciśnij ponownie przycisk **TEXT**.



### Wybór strony teletekstu

Aby wybrać stronę. . .

1. Wprowadź numer strony za pomocą przycisków numerycznych.
2. Użyj przycisków strzałek do poruszania się po ekranie.
3. Naciśnij kolorowy przycisk, aby wybrać oznaczony kolorem temat na dole ekranu.

### Podstrony teletekstu

Pod numerem strony teletekstu może kryć się kilka podstron. Numery podstron są wyświetlane na pasku obok numeru głównej strony.

Aby wybrać podstronę, naciśnij przycisk ◀ lub ▶.

### Strony tematów teletekstu

Niektórzy nadawcy oferują funkcję tematów teletekstu. Aby otworzyć strony tematów teletekstu w ramach teletekstu, naciśnij przycisk **≡ OPTIONS** i wybierz opcję **Przegląd TOP**.

### Ulubione strony

Telewizor tworzy listę ostatnich 10 stron teletekstu, jakie otwarto. Można łatwo je ponownie otworzyć w kolumnie Ulubione strony teletekstu.

1. W trybie teletekstu wybierz gwiazdkę w lewym górnym rogu ekranu, aby wyświetlić kolumnę z ulubionymi stronami.
2. Naciśnij przycisk ▼ (w dół) lub ▲ (w górę), aby wybrać numer strony, a następnie naciśnij przycisk **OK**, aby otworzyć stronę.

Zawartość listy można usunąć za pomocą opcji **Usuń ulubione strony**.

### Wyszukiwanie w teletekście

Można wybrać słowo i wyszukać wszystkie jego wystąpienia w teletekście.

1. Otwórz stronę teletekstu i naciśnij przycisk **OK**.
2. Wybierz słowo lub liczbę za pomocą przycisków strzałek.
3. Następnie ponownie naciśnij przycisk **OK**, aby przejść natychmiast do następnego wystąpienia tego słowa lub liczby.
4. Naciśnij ponownie przycisk **OK**, aby przejść do kolejnego wystąpienia.

5. Aby zakończyć wyszukiwanie, naciśnij przycisk ▲ (w górę), aż nie będzie wybrany żaden element.

### Teletekst z podłączonego urządzenia

Niektóre urządzenia, które odbierają kanały telewizyjne, mogą również udostępniać teletekst.

Aby otworzyć teletekst z podłączonego urządzenia. . .

1. Naciśnij przycisk **⬆**, wybierz urządzenie i naciśnij przycisk **OK**.
2. Podczas oglądania kanału telewizyjnego w urządzeniu naciśnij przycisk **≡ OPTIONS**, wybierz opcję **Pokaż przyciski urządzenia** i wybierz przycisk **≡** oraz naciśnij przycisk **OK**.
3. Naciśnij przycisk **⬅**, aby ukryć przyciski urządzenia.
4. Aby zamknąć teletekst, naciśnij ponownie przycisk **⬅**.

### Teletekst cyfrowy (dot. tylko Wielkiej Brytanii)

Niektórzy nadawcy telewizji cyfrowej oferują na swoich kanałach cyfrowych dedykowane usługi teletekstu cyfrowego lub telewizji interaktywnej. Usługi te wykorzystują normalne strony teletekstu, po których użytkownik porusza się za pomocą przycisków numerycznych, kolorowych przycisków i przycisków strzałek.

Aby zamknąć teletekst cyfrowy, naciśnij przycisk **⬅**.

### Opcje teletekstu

W trybie teletekstu naciśnij przycisk **≡ OPTIONS**, aby wybrać jedną z następujących opcji. . .

#### - Zatrzymaj stronę / Odblokuj stronę

Zatrzymywanie automatycznego przeglądania podstron telegazety.

#### - Podwójny obraz / Pełny ekran

Wyświetlanie kanału telewizyjnego i teletekstu obok siebie.

#### - Przegląd T.O.P.

Otwieranie tematów teletekstu.

#### - Powiększanie / Widok normalny

Powiększanie strony teletekstu, aby zwiększyć wygodę czytania.

#### - Odkrywanie

Pokazywanie ukrytych na stronie informacji.

#### - Przeglądanie podstron

Przeglądanie podstron, jeśli są dostępne.

#### - Język

Włączanie zestawu znaków potrzebnych do poprawnego wyświetlania teletekstu.

#### - Teletekst 2.5

Włączanie funkcji Teletekst 2.5 oferującej lepsze kolory i lepszą grafikę.

### Konfiguracja teletekstu

#### Język teletekstu

Niektórzy nadawcy telewizji cyfrowej udostępniają kilka języków

teletekstu.

Aby ustawić podstawowy i dodatkowy język teletekstu. . .

1. Naciśnij przycisk **⬆** i wybierz opcję **Konfiguracja**, a następnie naciśnij przycisk **OK**.
2. Wybierz kolejno opcję **Ustawienia kanałów > Języki**.
3. Wybierz opcję **Główna telegazeta** lub **Dodatkowa telegazeta**.
4. Wybierz preferowane języki teletekstu.
5. Naciśnij przycisk **↩** (kilkakrotnie, jeśli to konieczne), aby zamknąć menu.

### Teletekst 2.5

Jeśli jest dostępny, Teletekst 2.5 oferuje lepsze kolory i lepszą grafikę. Teletekst 2.5 jest standardowym ustawieniem fabrycznym.

Aby wyłączyć Teletekst 2.5. . .

1. Naciśnij przycisk **TEXT**.
2. Podczas przeglądania teletekstu naciśnij przycisk **≡** **OPTIONS**.
3. Wybierz kolejno opcję **Teletekst 2.5 > Wyłącz**.
4. Naciśnij przycisk **↩** (kilkakrotnie, jeśli to konieczne), aby zamknąć menu.

---

## Napisy i języki

---

### Napisy dialogowe

#### Włączanie napisów

Aby otworzyć menu napisów, naciśnij przycisk **SUBTITLE**.

Dla napisów dostępne są opcje **Napisy wł.**, **Napisy wł.** lub **Automatycznie**.

Aby wyświetlić napisy, kiedy program telewizyjny nie jest nadawany w języku ustawionym w telewizorze, wybierz opcję **Automatycznie**. To ustawienie umożliwia także wyświetlanie napisów po wyciszeniu dźwięku za pomocą przycisku **🔊**.

W przypadku kanałów analogowych napisy muszą być dostępne w **teletekście**.



#### Napisy dla kanałów cyfrowych

W przypadku kanałów cyfrowych nie trzeba ustawiać napisów w teletekście.

W przypadku kanałów cyfrowych nie ma potrzeby włączania napisów w postaci teletekstu. Można ustawić preferowany główny oraz dodatkowy język napisów. Jeśli dostępne są napisy w jednym z tych języków, zostaną wyświetlone przez telewizor. Jeśli żadne preferowane języki napisów nie są dostępne, można wybrać inny dostępny język.

Aby ustawić główny i dodatkowy język napisów. . .

1. Naciśnij przycisk **⬆** i wybierz opcję **Konfiguracja**, a następnie naciśnij przycisk **OK**.
2. Wybierz opcję **Ustawienia kanałów** i wybierz opcję **Języki**.
3. Wybierz opcję **Główny język napisów** lub **Dodatkowy język napisów** i naciśnij przycisk **OK**.
4. Wybierz język i naciśnij przycisk **OK**.
5. Naciśnij przycisk **↩** (kilkakrotnie, jeśli to konieczne), aby zamknąć menu.

Aby wybrać język napisów, kiedy żaden preferowany język nie jest dostępny. . .

1. Naciśnij przycisk **≡** **OPTIONS**.
2. Wybierz opcję **Język napisów** i wybierz tymczasowy język, a następnie naciśnij przycisk **OK**.

#### Napisy dla kanałów analogowych

W przypadku kanałów analogowych należy ręcznie udostępnić napisy dla każdego kanału.

1. Ustaw kanał i naciśnij przycisk **TEXT**, aby otworzyć teletekst.
2. Wprowadź numer strony napisów (zwykle **888**).
3. Naciśnij przycisk **TEXT** ponownie, aby zamknąć teletekst.

Jeśli opcja **Włącz** w menu napisów zostanie wybrana podczas oglądania danego kanału analogowego, zostaną wyświetlone napisy, gdy są dostępne.

Aby sprawdzić, czy kanał jest analogowy, czy cyfrowy, wybierz ten kanał i wybierz pozycję **Stan** w menu **Opcje**.

---

### Języki ścieżki dźwiękowej

Cyfrowe kanały telewizyjne mogą nadawać programy z dodatkowymi językami ścieżki dźwiękowej. Można ustawić preferowany główny oraz dodatkowy język ścieżki dźwiękowej. Jeśli dostępny jest dźwięk w jednym z tych języków, zostaną ustawiony przez telewizor.

Jeśli żadne preferowane języki ścieżki dźwiękowej nie są dostępne, można wybrać inny dostępny język.

Aby ustawić główny i dodatkowy język ścieżki dźwiękowej. . .

1. Naciśnij przycisk **⬆** i wybierz opcję **Konfiguracja**, a następnie naciśnij przycisk **OK**.
2. Wybierz opcję **Ustawienia kanałów** i wybierz opcję **Języki**.
3. Wybierz opcję **Główny język ścieżki dźwiękowej** lub **Dodatkowy język ścieżki dźwiękowej** i naciśnij przycisk **OK**.
4. Wybierz język i naciśnij przycisk **OK**.
5. Naciśnij przycisk **↩** (kilkakrotnie, jeśli to konieczne), aby zamknąć menu.

Aby wybrać język ścieżki dźwiękowej, kiedy żaden preferowany język nie jest dostępny. . .

1. Naciśnij przycisk **≡** **OPTIONS**.
2. Wybierz opcję **Język dźwięku** i wybierz tymczasowy język ścieżki dźwiękowej, a następnie naciśnij przycisk **OK**.

#### Języki ścieżki dźwiękowej dla osób niedowidzących i napisy dla niedosłyszących

W przypadku niektórych cyfrowych kanałów telewizyjnych nadawana jest specjalna ścieżka dźwiękowa i napisy dostosowane dla osób niedosłyszących lub niedowidzących.

---

## Język menu

Aby zmienić język menu i komunikatów telewizora. . .

1. Naciśnij przycisk **⬆** i wybierz opcję **Konfiguracja**, a następnie naciśnij przycisk **OK**.
2. Wybierz kolejno opcje **Ustawienia telewizora > Ustawienia ogólne > Język menu** i naciśnij przycisk **OK**.
3. Wybierz żądany język i naciśnij przycisk **OK**.
4. Naciśnij przycisk **⏻** (kilkakrotnie, jeśli to konieczne), aby zamknąć menu.

---

6.2

## Instalacja kanałów

---

### Aktualizacja kanałów

#### Aktualizacja automatyczna

Jeśli odbierane są kanały cyfrowe, można ustawić telewizor w celu automatycznej aktualizacji listy, uwzględniając nowe kanały. Można także samodzielnie rozpocząć aktualizację listy kanałów.

#### Automatyczna aktualizacja kanałów

Raz dziennie, o 6:00, telewizor przeprowadza aktualizację kanałów i zapisuje nowe kanały. Nowe kanały są zapisywane na liście kanałów **Wszystkie**, a także na liście kanałów **Nowe**. Puste kanały zostają usunięte.

W przypadku dodania nowych bądź zaktualizowania lub usunięcia kanałów – po uruchomieniu telewizora wyświetlany jest komunikat. Telewizor musi znajdować się w trybie gotowości, aby możliwe było przeprowadzenie automatycznej aktualizacji kanałów.

Aby wyłączyć komunikat pojawiający się po włączeniu telewizora. . .

1. Naciśnij przycisk **⬆** i wybierz opcję **Konfiguracja**, a następnie naciśnij przycisk **OK**.
2. Wybierz opcję **Ustawienia kanałów** i naciśnij przycisk **OK**.
3. Wybierz kolejno opcje **Instalacja kanałów > Komunikat o aktualizacji kanału > Wyłącz**.

Aby wyłączyć automatyczną aktualizację kanałów. . .

1. Naciśnij przycisk **⬆** i wybierz opcję **Konfiguracja**, a następnie naciśnij przycisk **OK**.
2. Wybierz opcję **Ustawienia kanałów** i naciśnij przycisk **OK**.
3. Wybierz kolejno opcje **Instalacja kanałów > Automatyczna aktualizacja kanału > Wyłącz**.

#### Rozpoczęcie aktualizacji

Aby samodzielnie rozpocząć aktualizację. . .

1. Naciśnij przycisk **⬆** i wybierz opcję **Konfiguracja**, a następnie naciśnij przycisk **OK**.
2. Wybierz opcję **Szukaj kanałów** i naciśnij przycisk **OK**.
3. Wybierz opcję **Zaktualizuj kanały** i postępuj zgodnie z wyświetlanymi instrukcjami. Aktualizacja może potrwać kilka minut.

W niektórych krajach funkcja Automatyczna aktualizacja kanałów jest wykonywana podczas oglądania telewizji lub w dowolnym momencie, kiedy telewizor jest w trybie gotowości.

---

## Nowe kanały

Nowe kanały, które zostały dodane przez funkcję aktualizacji automatycznej, można z łatwością znaleźć na liście kanałów **Nowe**. Te same nowe kanały zostają zapisane także na liście kanałów **Wszystkie** lub **Radio**.

Nowe kanały pozostają na liście kanałów **Nowe** do momentu oznaczenia ich jako ulubione lub włączenia ich.

---

## Ponowna instalacja kanałów

Można wyszukać i ponownie zainstalować kanały, pozostawiając wszystkie inne ustawienia telewizora bez zmian. Możliwe jest również wykonanie pełnej nowej instalacji telewizora.

Jeśli ustawiono kod blokady rodzicielskiej, należy wprowadzić ten kod, zanim będzie możliwa ponowna instalacja kanałów.

#### Ponowna instalacja kanałów

Aby ponownie zainstalować tylko kanały. . .

1. Naciśnij przycisk **⬆** i wybierz opcję **Konfiguracja**, a następnie naciśnij przycisk **OK**.
2. Wybierz kolejno opcje **Szukaj kanałów > Zainstaluj ponownie kanały** i naciśnij przycisk **OK**.
3. Wybierz kraj, w którym instalowany jest telewizor.
4. Wybierz opcję **Antenowe (DVB-T)** lub **Kablowe (DVB-C)**. Wyszukiwanie kanałów może potrwać kilka minut. Postępuj zgodnie z wyświetlanymi instrukcjami.

#### Pełna instalacja

Aby ponownie wykonać pełną instalację telewizora. . .

1. Naciśnij przycisk **⬆** i wybierz opcję **Konfiguracja**, a następnie naciśnij przycisk **OK**.
2. Wybierz kolejno opcje **Ustawienia telewizora > Ustawienia ogólne > Zainstaluj ponownie telewizor** i naciśnij przycisk **OK**. Instalacja może potrwać kilka minut. Postępuj zgodnie z wyświetlanymi instrukcjami.

#### Ustawienia fabryczne

Opcja Ustawienia fabryczne powoduje przywrócenie oryginalnych ustawień telewizora dla obrazu i dźwięku. Aby przywrócić oryginalne ustawienia fabryczne. . .

1. Naciśnij przycisk **⬆** i wybierz opcję **Konfiguracja**, a następnie

naciśnij przycisk **OK**.

2. Wybierz kolejno opcje **Ustawienia telewizora > Ustawienia ogólne > Ustawienia fabryczne** i naciśnij przycisk **OK**.

3. Naciśnij przycisk **OK**, aby potwierdzić wybór.

4. Naciśnij przycisk **↵** (kilkakrotnie, jeśli to konieczne), aby zamknąć menu.

---

## Kopia listy kanałów

---

### Wprowadzenie

Kopia listy kanałów to funkcja przeznaczona dla sprzedawców i użytkowników zaawansowanych. W niektórych krajach funkcja Kopia listy kanałów umożliwia wyłącznie kopiowanie kanałów satelitarnych.

Funkcja **Kopia listy kanałów** pozwala skopiować kanały zainstalowane w jednym telewizorze do innego telewizora firmy Philips należącego do tej samej rodziny produktów. Funkcja Kopia listy kanałów pozwala uniknąć czasochłonnego wyszukiwania kanałów poprzez przesłanie do telewizora zaprogramowanej listy kanałów. Wykorzystaj pamięć flash USB o pojemności co najmniej 1 GB.

### Warunki

- Oba telewizory należą do tej samej rodziny produktów.
- Oznaczenie na tabliczce znamionowej z tyłu telewizora jest takie samo w przypadku obu telewizorów. Zwykle ma ono postać Q . . . LA
- Wersje oprogramowania obu telewizorów są zgodne.

### Bieżąca wersja

Bieżącą wersję oprogramowania telewizora można sprawdzić za pomocą opcji **Informacje o bieżącym oprogramowaniu** dostępnej w obszarze **⬆ > Konfiguracja > Ustawienia oprogramowania**.

---

### Kopiowanie listy kanałów

Aby skopiować listę kanałów. . .

1. Włącz telewizor, w którym są zainstalowane kanały. Podłącz urządzenie pamięci USB.
2. Naciśnij przycisk **⬆** i wybierz opcję **Konfiguracja**, a następnie naciśnij przycisk **OK**.
3. Wybierz kolejno opcje **Ustawienia telewizora > Ustawienia ogólne > Kopiowanie listy kanałów > Skopiuj na urządzenie USB** i naciśnij przycisk **OK**. Warunkiem skopiowania listy kanałów z tego telewizora może być podanie kodu blokady rodzicielskiej wprowadzonego podczas instalacji.
4. Po zakończeniu kopiowania odłącz urządzenie pamięci USB.

Po wykonaniu powyższych czynności można przesłać skopiowaną listę kanałów do innego telewizora firmy Philips.

---

### Przesyłanie listy kanałów

#### Przesyłanie skopiowanej listy kanałów

W zależności od tego, czy telewizor został już zainstalowany, należy użyć różnych metod przesłania listy kanałów.

#### Do telewizora, w przypadku którego nie przeprowadzono jeszcze instalacji

1. Podłącz wtyczkę przewodu zasilającego, aby rozpocząć instalację, i wybierz język oraz kraj. Możesz pominąć opcję **Szukaj kanałów**. Zakończ instalację.
2. Podłącz urządzenie pamięci USB, w którym znajduje się lista kanałów z innego telewizora.
3. Aby rozpocząć przesyłanie listy kanałów, naciśnij przycisk **⬆** i wybierz opcję **Konfiguracja**, a następnie naciśnij przycisk **OK**.
4. Wybierz kolejno opcje **Ustawienia telewizora > Ustawienia ogólne > Kopiowanie listy kanałów > Skopiuj na telewizor** i naciśnij przycisk **OK**. Może być konieczne podanie kodu blokady rodzicielskiej tego telewizora.
5. Telewizor wyświetli powiadomienie o pomyślnym przeprowadzeniu procesu kopiowania listy kanałów. Odłącz urządzenie pamięci USB.

#### Do telewizora, w przypadku którego przeprowadzono już instalację

1. Sprawdź ustawienie kraju telewizora. (Aby sprawdzić to ustawienie, naciśnij przycisk **⬆** i wybierz opcję **Konfiguracja**, a następnie naciśnij przycisk **OK**. Wybierz kolejno opcje **Szukaj kanałów > Zainstaluj ponownie kanały** i naciśnij przycisk **OK**. Naciśnij przycisk **↵**, a następnie przycisk **Anuluj**, aby opuścić ekran **Szukaj kanałów**).

Jeśli wybrany kraj jest prawidłowy, przejdź do kroku 2.

Jeśli kraj nie jest prawidłowy, należy ponownie wykonać instalację. Aby rozpocząć ponowną instalację, naciśnij przycisk **⬆** i wybierz opcję **Konfiguracja**, a następnie naciśnij przycisk **OK**. Wybierz kolejno opcje **Ustawienia telewizora > Ustawienia ogólne > Zainstaluj ponownie telewizor > OK**. Wybierz prawidłowy kraj i pomiń opcję **Szukaj kanałów**. Wykonaj instalację. Po zakończeniu przejdź do kroku 2.

2. Podłącz urządzenie pamięci USB, w którym znajduje się lista kanałów z innego telewizora.
3. Aby rozpocząć przesyłanie listy kanałów, naciśnij przycisk **⬆** i wybierz opcję **Konfiguracja**, a następnie naciśnij przycisk **OK**.
4. Wybierz kolejno opcje **Ustawienia telewizora > Ustawienia ogólne > Kopiowanie listy kanałów > Skopiuj na telewizor** i naciśnij przycisk **OK**. Może być konieczne podanie kodu blokady rodzicielskiej tego telewizora.
5. Telewizor wyświetli powiadomienie o pomyślnym przeprowadzeniu procesu kopiowania listy kanałów. Odłącz urządzenie pamięci USB.

---



## DVB-T lub DVB-C

---

### Odbiór DVB-T lub DVB-C

Jeśli w Twoim kraju dostępny jest odbiór zarówno sygnału DVB-T, jak i DVB-C, i jeśli telewizor jest dostosowany do odbioru sygnału DVB-T i DVB-C nadawanego w Twojej lokalizacji, podczas instalacji kanałów wybrano jeden z tych sygnałów.

Jeśli chcesz zmienić ustawienie dotyczące sygnału DVB, aby rozpocząć instalację nowego kanału. . .

1. Naciśnij przycisk  i wybierz opcję **Konfiguracja**, a następnie naciśnij przycisk **OK**.
2. Wybierz opcję **Ustawienia kanałów** i naciśnij przycisk **OK**.
3. Wybierz kolejno opcje **Instalacja kanałów** > **Złącze antenowe** > **Antena (DVB-T)** lub **Kabel (DVB-C)** i naciśnij przycisk **OK**.
4. Wybierz żądane ustawienie rodzaju sygnału DVB.
5. Naciśnij przycisk  (kilkakrotnie, jeśli to konieczne), aby zamknąć menu.

### Instalacja kanałów DVB-C

Z myślą o łatwości obsługi wszystkie ustawienia DVB-C są ustawione na wartości automatyczne.

Jeśli dostawca sygnału DVB-C przekazał Ci konkretne wartości DVB-C, takie jak szybkość transmisji symboli lub częstotliwość, wprowadź powyższe wartości podczas instalacji, po wyświetleniu stosownych monitów.

Podczas instalacji może być konieczne dostosowanie ustawienia skanowania (skanowanie pełne lub szybkie) albo wprowadzenie określonej szybkości transmisji symboli w menu **Ustawienia**. Aby ustawić **Szybkość transmisji symboli**, ustaw najpierw opcję Szybkość transmisji symboli na **Ręcznie**.

### Konflikty numerów kanałów

W niektórych krajach poszczególne kanały telewizyjne (nadawcy) mogą mieć ten sam numer kanału. Podczas instalacji telewizor wyświetla listę konfliktów numerów kanałów. Należy wybrać kanał telewizyjny, który ma zostać zainstalowany pod numerem kanału z wieloma kanałami telewizyjnymi.

### DVB-T i DVB-C



Jeśli możliwe jest użycie wejścia antenowego DVB-T, ale także wejścia DVB-C, można skonfigurować telewizor tak, aby odbierał zarówno sygnał DVB-T jak i DVB-C. Najpierw zainstaluj jeden system, a następnie drugi, używając wymaganych ustawień. Po zainstalowaniu każdego systemu należy przełączyć wejście sygnału anteny dla złącza **antenowego** z tyłu telewizora, a następnie ustawić odpowiedni system w telewizorze, aby oglądać zainstalowane kanały. Aby wybrać ustawienie DVB-T lub DVB-C, patrz powyżej.

---

### Ustawienia DVB

---

### Dostęp do ustawień DVB

1. Naciśnij przycisk  i wybierz opcję **Konfiguracja**, a następnie naciśnij przycisk **OK**.
2. Wybierz opcję **Szukaj kanałów** i naciśnij przycisk **OK**.
3. Wybierz opcję **Zainstaluj ponownie kanały**.
4. Wybierz kraj, w którym instalowany jest telewizor.
5. Wybierz opcję **Kabel (DVB-C)**.
6. Wybierz opcję **Rozpocznij wyszukiwanie kanałów** lub **Ustawienia DVB-C**.
7. Naciśnij przycisk  (kilkakrotnie, jeśli to konieczne), aby zamknąć menu.

---

### Tryb szybkości transmisji symboli

Jeśli dostawca usług telewizji kablowej nie podał konkretnej wartości **szybkości transmisji symboli** potrzebnej do zainstalowania kanałów telewizyjnych, pozostaw dla opcji **Tryb szybkości transmisji symboli** ustawienie **Automatycznie**.

Jeśli masz otrzymaną od dostawcy konkretną wartość szybkości transmisji symboli, wybierz ustawienie **Ręcznie**. Jednak otrzymana wartość może już znajdować się na wstępnie zdefiniowanej liście szybkości transmisji symboli. Wybierz opcję **Zaprogramowane szybkości transmisji symboli**, aby sprawdzić, czy wartość jest dostępna automatycznie.

---

### Szybkość transmisji symboli

Gdy dla opcji **Tryb szybkości transmisji symboli** jest wybrane ustawienie **Ręcznie**, można wprowadzić wartość szybkości transmisji symboli otrzymaną od dostawcy usług telewizji kablowej. Wprowadź tę wartość za pomocą przycisków numerycznych.

---

### Częstotliwość sieci

Gdy dla opcji **Strojenie** wybrane jest ustawienie **Szybkie** lub **Zaawansowane**, można tu wprowadzić wartość częstotliwości sieci otrzymaną od dostawcy usług telewizji kablowej. Wprowadź tę wartość za pomocą przycisków numerycznych.

---

### Wyszukiwanie częstotliwości

Wybierz metodę wyszukiwania kanałów. Możesz wybrać szybszą metodę **Szybkie** wyszukiwanie i zastosować zaprogramowane ustawienia używane przez większość dostawców usług telewizji kablowej w danym kraju.

Jeśli nie zostaną zainstalowane żadne kanały lub będzie brakowało niektórych kanałów, możesz wybrać rozszerzoną metodę **Pełne** wyszukiwanie. W przypadku użycia tej metody wyszukiwanie i instalowanie kanałów potrwa dłużej.

---

## ID sieci

Gdy dla opcji **Strojenie** jest wybrane ustawienie **Szybkie**, można tu wprowadzić ID sieci otrzymany od dostawcy usług telewizji kablowej. Wprowadź tę wartość za pomocą przycisków numerycznych.

---

## Kanały cyfrowe

Jeśli wiesz, że dostawca usług telewizji kablowej nie oferuje kanałów cyfrowych, możesz pominąć ich wyszukiwanie. Wybierz opcję **Wyłącz**.

---

## Kanały analogowe

Jeśli wiesz, że dostawca usług telewizji kablowej nie oferuje kanałów analogowych, możesz pominąć ich wyszukiwanie. Wybierz opcję **Wyłącz**.

---

## Wolne/kodowane

Jeśli masz abonament i moduł dostępu warunkowego CAM na usługi płatnej telewizji, wybierz **Wolne i kodowane**. Jeśli nie masz abonamentu na płatne kanały lub usługi telewizyjne, możesz wybrać opcję **Tylko wolne kanały**.

---

## Strojenie ręczne

Analogowe kanały telewizyjne można zainstalować ręcznie kanał po kanale.

Aby ręcznie zainstalować kanały analogowe. . .

1. Naciśnij przycisk **⬆** i wybierz opcję **Konfiguracja**, a następnie naciśnij przycisk **OK**.

2. Wybierz kolejno opcje **Ustawienia kanałów > Instalacja kanałów > Analogowe: instalacja ręczna** i naciśnij przycisk **OK**.

### - System

Aby skonfigurować system TV, wybierz opcję **System** i naciśnij przycisk **OK**.

Wybierz swój kraj lub część świata, w której aktualnie przebywasz.

### - Szukaj kanału

Aby znaleźć kanał, wybierz polecenie **Szukaj kanału** i naciśnij przycisk **OK**. Wybierz polecenie **Szukaj** i naciśnij przycisk **OK**. Możesz także samodzielnie wprowadzić częstotliwość. W przypadku słabego odbioru możesz ponownie wybrać polecenie **Szukaj**. Jeśli chcesz zapisać kanał, wybierz opcję **Gotowe** i naciśnij przycisk **OK**.

### - Dostrajanie

Aby dostroić kanał, wybierz opcję **Dostrajanie** i naciśnij przycisk **OK**. Możesz dostroić kanał, korzystając z przycisków **▲** i **▼**.

Aby zapisać znaleziony kanał, wybierz opcję **Gotowe** i naciśnij przycisk **OK**.

### - Zapisz

Dostrojony kanał można zapisać pod bieżącym numerem kanału lub jako nowy kanał pod nowym numerem.

Wybierz opcję **Zapisz bieżący kanał** lub **Zapisz jako nowy kanał**.

Możesz wykonywać te czynności do momentu dostrojenia wszystkich dostępnych analogowych kanałów telewizyjnych.




# Kanały satelitarne

## 7.1




### Oglądanie kanałów satelitarnych

- Dotyczy tylko telewizorów z wbudowanym tunerem satelitarnym.

Aby oglądać kanały satelitarne. . .

Naciśnij przycisk , wybierz opcję **Satelita** i naciśnij przycisk **OK**. Telewizor włączy ostatnio oglądany kanał satelitarny.

#### Zmiana kanału

Aby zmienić kanał, naciśnij przycisk  + lub  -. Telewizor przełączy się na następny kanał na wybranej liście kanałów. Jeśli znasz numer kanału, możesz go wybrać za pomocą przycisków numerycznych na pilocie. Aby powrócić do poprzedniego kanału, naciśnij przycisk .



Możesz też włączyć kanał bezpośrednio z listy kanałów satelitarnych.

## 7.2



### Lista kanałów satelitarnych

#### Informacje o liście kanałów satelitarnych



Po ukończeniu instalacji anteny satelitarnej wszystkie kanały satelitarne są umieszczane na liście kanałów. Można wyświetlić listę wszystkich kanałów lub odfiltrować listę, aby wyświetlić ulubione kanały bądź tylko stacje radiowe. Po aktualizacji kanałów można też znaleźć nowo dodane kanały na liście nowych kanałów.

Z dowolnej listy można bezpośrednio włączyć wybrany kanał. Lista wybrana na liście kanałów określa kanały, które są włączane po naciśnięciu przycisków  + i  -. Kolejność kanałów można zmieniać tylko na liście ulubionych kanałów.

#### Wybór filtru listy


Lista wybrana na liście kanałów określa kanały, które są włączane po naciśnięciu przycisków  + i  -.

Aby wybrać listę kanałów. . .

1. Naciśnij przycisk  i wybierz opcję **Satelita** a następnie naciśnij przycisk **OK**.
2. Naciśnij przycisk  **LIST**, aby otworzyć listę kanałów. Na wyświetlonej liście będzie widoczny aktualnie wybrany kanał.
3. Przejdź w górę, aby wybrać opcję **Wszystkie** lub filtr **Ulubione**, **Radio**, **TV** bądź **Nowe**.

## Opcje listy kanałów

Aby wyświetlić opcje listy kanałów na bieżącym kanale. . .


1. Gdy jest wyświetlana lista wszystkich kanałów, wybierz kanał i naciśnij przycisk  **OPTIONS**.
2. Wybierz żadaną opcję i naciśnij przycisk **OK**.

Opcje dostępne dla kanałów satelitarnych. . .



#### - Satelita

Pozwala przefiltrować listę kanałów tak, aby były wyświetlane tylko kanały z określonego satelity lub kanały ze wszystkich satelitów.


#### - Wolne/kodowane

Pozwala przefiltrować listę kanałów tak, aby były wyświetlane tylko kanały niekodowane, tylko kanały kodowane lub oba typy kanałów. Kanały kodowane są oznaczone symbolem .

#### - Zablokuj

Pozwala zablokować kanał. Najpierw wybierz kanał na liście, naciśnij przycisk  **OPTIONS** i wybierz opcję **Blokuj**. Następnie podaj 4-cyfrowy kod blokady rodzicielskiej. Zablokowany kanał jest oznaczony symbolem kłódki .

#### - Odblokuj

Pozwala odblokować kanał. Wybierz zablokowany kanał na liście, naciśnij przycisk  **OPTIONS** i wybierz opcję **Odblokuj**. Następnie podaj 4-cyfrowy kod blokady rodzicielskiej.

## Kopiowanie listy kanałów

**Kopiowanie listy kanałów** to funkcja przeznaczona dla sprzedawców i użytkowników zaawansowanych. Korzystając z funkcji Kopiowanie listy kanałów, można skopiować kanały zainstalowane na jednym telewizorze na inny telewizor firmy Philips z tej samej serii. Funkcja umożliwia skopiowanie zarówno kanałów telewizji naziemnej, jak i satelitarnej.

## 7.3


### Ulubione kanały satelitarne

#### Ulubione kanały

Wybrane kanały można oznaczyć jako ulubione. Ulubione kanały satelitarne umieszczane są na liście **Ulubione** w obrębie listy kanałów satelitarnych.

#### Oglądanie ulubionych kanałów

Możesz utworzyć listę ulubionych kanałów, aby w prosty sposób przełączać się pomiędzy kanałami, które chcesz oglądać. Tylko na tej liście można zmienić kolejność kanałów według własnych upodobań.

Aby przełączać się tylko pomiędzy ulubionymi kanałami za pomocą przycisków  + i  -, wybierz listę Ulubione na liście

kanalów i ponownie zamknij listę kanałów.

Istnieją dwie listy ulubionych kanałów: jedna z kanałami telewizyjnymi, a druga z kanałami satelitarnymi.

## Konfiguracja listy ulubionych kanałów

Aby utworzyć listę ulubionych kanałów. . .

1. Podczas oglądania kanału naciśnij przycisk **≡ LIST**, aby otworzyć listę kanałów.
2. Wybierz listę **Ulubione**.
3. Zostanie wyświetlony monit o rozpoczęcie dodawania kanałów. Naciśnij przycisk **OK**. Aby uniknąć porządkowania kanałów później, wybierz kanały w kolejności, w jakiej mają się znaleźć na liście.
4. Aby dodać kanał do listy ulubionych, wybierz go i naciśnij przycisk **OK**. Następnie możesz wybrać kolejny kanał do dodania jako ulubiony.
5. Aby zakończyć, naciśnij przycisk **↵**.

## Dodawanie i usuwanie ulubionych kanałów

Aby dodać kanał do listy ulubionych lub usunąć go z tej listy. . .

1. Podczas oglądania kanału telewizyjnego naciśnij przycisk **≡ LIST**, aby otworzyć listę kanałów.
2. Wybierz kanał do oznaczenia jako ulubiony i naciśnij przycisk **≡ OPTIONS**.
3. Wybierz **Dodaj ulubione** i naciśnij przycisk **OK**. Wybrany kanał zostanie oznaczony symbolem ★.
4. Aby zakończyć, naciśnij przycisk **↵**. Kanały zostaną dodane do listy Ulubione.

Aby usunąć kanał z listy ulubionych, wybierz opcję **Usuń ulubione** i naciśnij przycisk **OK**.

## Ponowne uporządkowanie ulubionych kanałów

Kolejność kanałów można zmieniać tylko na liście ulubionych.

1. Na liście ulubionych kanałów **Wszystkie** podświetl kanał, którego pozycję chcesz zmienić.
2. Naciśnij przycisk **≡ OPTIONS**.
3. Wybierz opcję **Ponowne uporządkowanie** i naciśnij przycisk **OK**.
4. Wybierz kanał do przeniesienia i naciśnij przycisk **OK**.
5. Naciskając **przyciski nawigacyjne**, przenieś podświetlony kanał w inne miejsce, a następnie naciśnij przycisk **OK**.
6. Po zakończeniu naciśnij przycisk **≡ OPTIONS**.
7. Wybierz opcję **Wyjście** i naciśnij przycisk **OK**.

7.4

## Blokowanie kanałów satelitarnych

### Blokowanie kanału

Wybrane kanały można zablokować, aby nie oglądały ich dzieci. W celu obejrzenia takiego zablokowanego kanału konieczne będzie wówczas podanie kodu blokady rodzicielskiej. Nie można zablokować kanałów przyporządkowanych do podłączonych urządzeń zewnętrznych.

Aby zablokować kanał. . .

1. Podczas oglądania kanału telewizyjnego naciśnij przycisk **≡ LIST**, aby otworzyć **Listę kanałów**.
2. Na dowolnej liście wybierz kanał, który chcesz zablokować.
3. Naciśnij przycisk **≡ OPTIONS** i wybierz opcję **Blokuj kanał**. Zablokowany kanał jest oznaczony na liście kanałów symbolem kłódki **🔒**.

Aby odblokować kanał, zaznacz zablokowany kanał na liście kanałów, a następnie wybierz opcję **Odblokuj kanał**. Konieczne będzie wprowadzenie kodu blokady rodzicielskiej.

### Korzystanie z ograniczeń wiekowych

Aby uniemożliwić dzieciom oglądanie programów nieprzeznaczonych dla osób w ich wieku, można użyć ograniczenia wiekowego.

Niektórzy nadawcy kanałów telewizji cyfrowej określają grupy wiekowe odbiorców swoich programów. Kiedy ograniczenie ma wartość równą podanemu wiekowi dziecka lub wyższą, program jest blokowany.

Aby oglądać zablokowany program, konieczne jest wprowadzenie kodu blokady rodzicielskiej. Zabezpieczenie rodzicielskie jest włączane dla wszystkich kanałów.

Aby ustawić ograniczenie wiekowe. . .

1. Naciśnij przycisk **🏠** i wybierz opcję **Konfiguracja**, a następnie naciśnij przycisk **OK**.
2. Wybierz kolejno opcje **Ustawienia satelity > Blokowane funkcje > Zabezpieczenie rodzicielskie** i naciśnij przycisk **OK**.
3. Wprowadź 4-cyfrowy kod blokady rodzicielskiej. Jeśli kod nie został wcześniej ustawiony, wybierz opcję **Ustaw kod** i naciśnij przycisk **OK**. Wprowadź 4-cyfrowy kod blokady rodzicielskiej i potwierdź go. Można teraz ustawić ograniczenie wiekowe.
4. Ustaw wiek i naciśnij przycisk **OK**.
5. Naciśnij przycisk **↵** (kilkakrotnie, jeśli to konieczne), aby zamknąć menu.
6. Aby wyłączyć ograniczenie wiekowe, jako ustawienie wieku wybierz opcję **Brak**.

Na ekranie telewizora zostanie wyświetlony monit o podanie kodu w celu odblokowania programu. W przypadku niektórych nadawców/operatorów telewizor może blokować wyłącznie programy z ograniczeniem o wyższej wartości.

---

## Kod blokady rodzicielskiej

Ustawianie lub zmiana kodu blokady rodzicielskiej.

Aby ustawić kod lub zmienić aktualny kod. . .

1. Naciśnij przycisk **⬆** i wybierz opcję **Konfiguracja**, a następnie naciśnij przycisk **OK**.
2. Wybierz kolejno **Ustawienia satelity > Blokowane funkcje > Ustaw kod** lub **Zmień kod** i naciśnij przycisk **OK**.
3. Jeśli kod jest już ustawiony, wprowadź aktualny kod blokady rodzicielskiej, a następnie dwukrotnie wprowadź nowy kod.

Nowy kod zostanie zapisany.

### Nie pamiętasz swojego kodu blokady rodzicielskiej?

Jeśli nie pamiętasz kodu, możesz zastąpić aktualny kod i ustawić nowy.

1. Naciśnij przycisk **⬆** i wybierz opcję **Konfiguracja**, a następnie naciśnij przycisk **OK**.
2. Wybierz kolejno **Ustawienia satelity > Blokowane funkcje > Zmień kod** i naciśnij przycisk **OK**.
3. Wprowadź uniwersalny kod zastępczy **8888**.
4. Wprowadź nowy kod blokady rodzicielskiej i powtórz go, aby potwierdzić.

---

7.5

## Instalacja anteny satelitarnej

---

### Instalowanie kanałów satelitarnych

#### Informacje o instalacji kanałów satelitarnych

Telewizor jest wyposażony we wbudowany odbiornik telewizji satelitarnej DVB-S/DVB-S2. Wystarczy podłączyć kabel anteny satelitarnej bezpośrednio do telewizora. Należy użyć przewodu koncentrycznego służącego do podłączania anteny satelitarnej. Przed rozpoczęciem instalacji upewnij się, że antena satelitarna jest idealnie ustawiona.

#### Do 4 satelitów

Telewizor może odbierać kanały z 4 różnych satelitów (4 konwerterów LNB). Na początku instalacji określ liczbę satelitów, które chcesz zainstalować. Przyspieszy to proces instalacji.

#### Unicable

Można użyć systemu Unicable do połączenia anteny satelitarnej z telewizorem. Na początku instalacji określ, czy jest ona przeznaczona dla systemu Unicable, dla 1 satelity, czy dla 2 satelitów.

---

### Instalowanie

Można zainstalować satelity podczas początkowej konfiguracji telewizora. Instalacja satelitów następuje po instalacji kanałów. Jeśli oglądasz tylko kanały satelitarne, możesz pominąć instalację kanałów telewizyjnych.

Instalację satelitów można rozpocząć w dowolnym momencie za pomocą menu Konfiguracja.

Aby zainstalować kanały satelitarne. . .

1. Naciśnij przycisk **⬆** i wybierz opcję **Konfiguracja**, a następnie naciśnij przycisk **OK**.
2. Wybierz opcję **Wyszukiwanie satelity** i naciśnij przycisk **OK**.
3. Wybierz opcję **Zainstaluj satelity** i naciśnij przycisk **OK**.
4. Zostanie wyświetlana aktualna wartość ustawienia instalacyjnego. Jeśli aktualne ustawienie odpowiada instalacji satelitów, jaką chcesz przeprowadzić, możesz rozpocząć wyszukiwanie satelitów. Wybierz opcję **Szukaj** i naciśnij przycisk **OK**. Przejdź do kroku 5. Jeśli bieżące ustawienie nie jest ustawieniem, z którego chcesz skorzystać, wybierz opcję **Ustawienia** i naciśnij przycisk **OK**. Przejdź do kroku 4b.

4b - W menu Ustawienia wybierz liczbę satelitów, które chcesz zainstalować. Jeśli używana jest konfiguracja Unicable, wybierz opcję **Unicable dla 1 satelity** lub **Unicable dla 2 satelitów** w zależności od liczby satelitów, które chcesz zainstalować w konfiguracji Unicable. Wybierz żądane ustawienie i naciśnij przycisk **OK**.

4c - Jeśli liczba satelitów została wybrana lub konfiguracja Unicable została zakończona, wybierz opcję **Szukaj** i naciśnij przycisk **OK**.

5. Telewizor rozpocznie wyszukiwanie satelitów dostępnych przy aktualnym ustawieniu anteny satelitarnej. Może to potrwać kilka minut. Po znalezieniu satelity na ekranie pojawi się jego nazwa i moc sygnału. Jeśli dla danego satelity dostępny jest pakiet kanałów, można wybrać żądany pakiet.

6. Aby zainstalować kanały ze znalezionych satelitów, wybierz opcję **Instaluj** i naciśnij przycisk **OK**. Zostanie wyświetlona liczba znalezionych kanałów i stacji radiowych.

7. Aby zapisać ustawienia satelitarne, wszystkie kanały satelitarne i satelitarne stacje radiowe, wybierz opcję **Zakończ** i naciśnij przycisk **OK**.

---

## Pakiety kanałów

### Informacje o pakietach kanałów

Satelity mogą oferować pakiety kanałów, w których znajdują się darmowe kanały (niekodowane) oraz sortowanie, które jest odpowiednie dla danego kraju. Niektóre satelity oferują pakiety subskrypcji – zbiory kanałów płatnych.

W przypadku wyboru pakietu subskrypcji w telewizorze może zostać wyświetlona prośba o wybór opcji Szybka instalacja lub Pełna instalacja.

Wybierz opcję **Tylko kanały satelitarne operatora**, aby

zainstalować tylko kanały znajdujące się w pakiecie, lub opcję **Wszystkie kanały satelitarne**, aby zainstalować pakiet oraz wszystkie inne dostępne kanały. W przypadku wybrania pakietu subskrypcji może zostać wyświetlona prośba o wybór opcji szybkiej lub pełnej instalacji. Wybierz opcję Szybka, aby zainstalować tylko kanały znajdujące się w pakiecie, lub opcję Pełna, aby zainstalować pakiet oraz wszystkie inne dostępne kanały. Zalecamy przeprowadzenie szybkiej instalacji w przypadku pakietów subskrypcji. Jeśli korzystasz z innych satelitów, które nie są częścią pakietu subskrypcji, zalecamy przeprowadzenie pełnej instalacji. Każdy z zainstalowanych kanałów zostanie umieszczony na liście kanałów Wszystkie.

---

## Konfiguracja Unicable

---

### System Unicable

Do połączenia anteny satelitarnej z telewizorem można użyć systemu Unicable. System Unicable wykorzystuje jeden kabel do połączenia anteny satelitarnej ze wszystkimi odbiornikami telewizji satelitarnej w systemie. System Unicable jest zwykle wykorzystywany w budynkach wielorodzinnych. W przypadku korzystania z systemu Unicable podczas instalacji telewizor wyświetla monit o przypisanie do niego pasma użytkownika i zgodnej z nim częstotliwości. Korzystając z systemu Unicable, w tym telewizorze można zainstalować 1 lub 2 satelity.

Jeśli zauważysz, że po przeprowadzeniu instalacji Unicable brakuje niektórych kanałów, może to oznaczać, że w systemie Unicable przeprowadzana była równocześnie inna instalacja. Aby zainstalować brakujące kanały, przeprowadź instalację ponownie.

---

### Numer pasma użytkownika

W systemie Unicable każdy podłączony odbiornik telewizji satelitarnej musi mieć swój numer (np. 0, 1, 2 lub 3 itd.).

Dostępne pasma użytkownika i ich numery można znaleźć w urządzeniu przełączającym Unicable. Pasma użytkownika oznaczane jest czasami jako UB. Istnieją urządzenia przełączające Unicable, które oferują 4 lub 8 pasm użytkownika. W przypadku wybrania w ustawieniach opcji Unicable telewizor wyświetli monit o przypisanie unikatowego numeru pasma użytkownika do wbudowanego odbiornika telewizji satelitarnej. Odbiornik telewizji satelitarnej nie może mieć takiego samego numeru pasma użytkownika jak inny odbiornik w systemie Unicable.

---

### Częstotliwość pasma użytkownika

Oprócz unikatowego numeru pasma użytkownika wbudowany odbiornik telewizji satelitarnej potrzebuje częstotliwości wybranego numeru pasma użytkownika. Częstotliwości te znajdują się zwykle obok numerów pasm użytkownika na urządzeniu przełączającym Unicable.

---

## Dodaj satelitę


Można dodać satelitę do aktualnej konfiguracji telewizji satelitarnej. Zainstalowane satelity i ich kanały nie zmieniają się. Niektórzy operatorzy telewizji satelitarnej nie zezwalają na dodawanie satelitów.

Dodatkowy satelita powinien być wyświetlany jako dodatek. Nie jest to główna subskrypcja satelitarna ani główny satelita, z którego pakietu kanałów korzystasz. Zwykle dodaje się 4. satelitę w przypadku posiadania zainstalowanych 3 satelitów. Jeśli masz zainstalowane 4 satelity, może być konieczne usunięcie jednego z nich, aby można było dodać nowego satelitę.

### Ustawienia

Jeśli są zainstalowane 1 lub 2 satelity, aktualne ustawienia instalacyjne mogą nie zezwalać na dodanie następnego satelity. W razie konieczności zmiany ustawień instalacyjnych trzeba będzie ponownie przeprowadzić całą instalację telewizji satelitarnej. Nie można użyć opcji **Dodaj satelitę**, jeśli wymagana jest zmiana ustawień.

Aby dodać satelitę. . .


1. Naciśnij przycisk  i wybierz opcję **Konfiguracja**, a następnie naciśnij przycisk **OK**.
2. Wybierz opcję **Wyszukiwanie satelity** i naciśnij przycisk **OK**.
3. Wybierz opcję **Dodaj satelitę** i naciśnij przycisk **OK**. Zostaną wyświetlone aktualnie zainstalowane satelity.
4. Wybierz opcję **Dodaj** i naciśnij przycisk **OK**. Telewizor rozpocznie wyszukiwanie nowych satelitów.
5. Jeśli telewizor znalazł 1 lub więcej satelitów, wybierz opcję **Instaluj** i naciśnij przycisk **OK**. Telewizor zainstaluje kanały z wyszukanych satelitów.
6. Aby zapisać kanały i stacje radiowe, wybierz opcję **Zakończ** i naciśnij przycisk **OK**.

---

## Usuwanie satelity

Można usunąć jednego lub więcej satelitów z aktualnej konfiguracji telewizji satelitarnej. Usuwany jest satelita i nadawane przez niego kanały. Niektórzy operatorzy telewizji satelitarnej nie zezwalają na usuwanie satelitów.

Aby usunąć satelitę. . .

1. Naciśnij przycisk  i wybierz opcję **Konfiguracja**, a następnie naciśnij przycisk **OK**.
2. Wybierz opcję **Wyszukiwanie satelity** i naciśnij przycisk **OK**.
3. Wybierz opcję **Usuń satelitę** i naciśnij przycisk **OK**. Zostaną wyświetlone aktualnie zainstalowane satelity.
4. Użyj przycisków strzałek, aby wybrać satelitę do usunięcia.
5. Naciśnij przycisk **OK**, aby oznaczyć satelitę do usunięcia. Ponownie naciśnij przycisk **OK**, aby usunąć oznaczenie.
6. Wybierz opcję **Usuń**, naciśnij przycisk **OK** i potwierdź. Satelity zostaną usunięte.
7. Wybierz opcję **Wyjście** i naciśnij przycisk **OK**, aby zamknąć funkcję usuwania satelitów.

---

## Aktualizacja kanałów satelitarnych

Raz dziennie, o 6:00 rano, telewizor przeprowadza aktualizację kanałów satelitarnych. Funkcja aktualizacji kanałów wyszukuje nowe kanały i dodaje je do listy kanałów. Kanały niedostępne są usuwane, a jeśli dostawca zmienił kolejność kanałów w pakiecie, lista kanałów w telewizorze jest aktualizowana. Telewizor musi pracować w trybie gotowości, aby możliwe było przeprowadzenie automatycznej aktualizacji kanałów satelitarnych. Można też w dowolnym momencie samodzielnie przeprowadzić taką aktualizację.

Nowe kanały wyszukane podczas aktualizacji kanałów są oznaczane literą N i umieszczane na liście kanałów Nowe. Są również dodawane do listy kanałów Wszystkie. Nowe kanały pozostają na liście kanałów Nowe do czasu, gdy zostaną włączone lub oznaczone jako ulubione.

### Wyłączanie funkcji automatycznej aktualizacji kanałów

Można całkowicie wyłączać telewizor na noc, aby aktualizacja nie była przeprowadzana. Można też wyłączyć funkcję automatycznej aktualizacji w menu konfiguracji.

1. Naciśnij przycisk **⬆** i wybierz opcję **Konfiguracja**, a następnie naciśnij przycisk **OK**.
2. Wybierz kolejno **Ustawienia satelity > Instalacja kanałów > Automatyczna aktualizacja kanału** i wybierz opcję **Wyłącz**.

### Wyłączanie aktualizacji dla określonego satelity

1. Naciśnij przycisk **⬆** i wybierz opcję **Konfiguracja**, a następnie naciśnij przycisk **OK**.
2. Wybierz kolejno **Ustawienia satelity > Instalacja kanałów > Opcja automatycznej aktualizacji**.
3. Za pomocą przycisków strzałek wybierz satelitę, który nie ma być aktualizowany. Naciśnij przycisk **OK**, aby odznaczyć satelitę.
4. Wybierz opcję **Gotowe** i naciśnij przycisk **OK**, aby zamknąć menu.

Telewizor nie będzie aktualizował kanałów z oznaczonego satelity.

### Samodzielne rozpoczynanie aktualizacji

1. Naciśnij przycisk **⬆** i wybierz opcję **Konfiguracja**, a następnie naciśnij przycisk **OK**.
2. Wybierz opcję **Wyszukiwanie satelity** i naciśnij przycisk **OK**.
3. Wybierz opcję **Zaktualizuj kanały** i naciśnij przycisk **OK**.
4. Aby sprawdzić, które satelity będą aktualizowane, wybierz opcję **Ustawienia** i naciśnij przycisk **OK**.
5. Za pomocą przycisków strzałek wybierz satelity do aktualizacji. Wybierz opcję **Gotowe** i naciśnij przycisk **OK**.
6. Wybierz opcję **Aktualizacja** i naciśnij przycisk **OK**. Aktualizacja może potrwać kilka minut.
7. Wybierz opcję **Zakończ** i naciśnij przycisk **OK**.

---

## Języki i dźwięk

### Preferowane języki i napisy

Kanały satelitarne mogą oferować różne języki ścieżki dźwiękowej, napisów i teletekstu. Telewizor można skonfigurować tak, aby automatycznie wybierał preferowany język, język napisów lub język teletekstu, jeśli ten język jest dostępny na danym kanale lub na stronach teletekstu.

Aby ustawić preferowany język. . .

1. Naciśnij przycisk **⬆** i wybierz opcję **Konfiguracja**, a następnie naciśnij przycisk **OK**.
2. Wybierz opcję **Ustawienia satelity** i naciśnij przycisk **OK**.
3. Wybierz opcję **Języki** i naciśnij przycisk **OK**. Wybierz żądane ustawienie.
4. Naciśnij przycisk **↩** (kilkakrotnie, jeśli to konieczne), aby zamknąć menu.

---

### Dźwiękowy opis

#### Głośniki / Słuchawki

Można wybrać, czy komentarz audio ma być odtwarzany za pośrednictwem samych głośników telewizora, samych słuchawek, czy zarówno głośników, jak i słuchawek.

Aby skonfigurować głośniki / słuchawki. . .

1. Naciśnij przycisk **⬆** i wybierz opcję **Konfiguracja**, a następnie naciśnij przycisk **OK**.
2. Wybierz kolejno opcje **Ustawienia satelity > Języki > Opis audio > Głośniki / Słuchawki** i naciśnij przycisk **OK**.
3. Wybierz opcję **Głośniki, Słuchawki** lub **Głośniki + słuchawki** i naciśnij przycisk **OK**.
4. Naciśnij przycisk **↩** (kilkakrotnie, jeśli to konieczne), aby zamknąć menu.

---

### Efekty audio

Niektóre komentarze dźwiękowe mogą zawierać dodatkowe efekty audio, takie jak dźwięk stereo lub stopniowo cichnący dźwięk.

Aby włączyć Efekty audio (jeśli są dostępne). . .

1. Naciśnij przycisk **⬆** i wybierz opcję **Konfiguracja**, a następnie naciśnij przycisk **OK**.
2. Wybierz kolejno opcje **Ustawienia satelity > Języki > Opis audio > Efekty audio** i naciśnij przycisk **OK**.
3. Wybierz opcję **Włącz** lub **Wyłącz** i naciśnij przycisk **OK**.
4. Naciśnij przycisk **↩** (kilkakrotnie, jeśli to konieczne), aby zamknąć menu.

---

### Mowa

Komentarz dźwiękowy może również zawierać napisy z wypowiedzanymi słowami.

Aby włączyć napisy (jeśli są dostępne). . .

1. Naciśnij przycisk **⬆** i wybierz opcję **Konfiguracja**, a następnie naciśnij przycisk **OK**.
2. Wybierz kolejno opcje **Ustawienia satelity** > **Języki** > **Opis audio** > **Mowa** i naciśnij przycisk **OK**.
3. Wybierz opcję **Opisowy** (dźwięk) lub **Napisy** i naciśnij przycisk **OK**.
4. Naciśnij przycisk **⬅** (kilkakrotnie, jeśli to konieczne), aby zamknąć menu.

---

## Strojenie ręczne

Opcja Strojenie ręczne to funkcja przeznaczona dla użytkowników zaawansowanych.

Można użyć opcji Strojenie ręczne, aby szybko dodać nowe kanały z przekaźnika satelity. Trzeba znać częstotliwość i polaryzację przekaźnika. Telewizor zainstaluje wszystkie kanały z danego przekaźnika. Jeśli przekaźnik był już wcześniej zainstalowany, wszystkie jego kanały — te starsze i te nowe — zostaną przeniesione na koniec listy kanałów Wszystkie. Nie można używać opcji Strojenie ręczne, jeśli trzeba zmienić liczbę satelitów. Aby zmienić liczbę satelitów, trzeba przeprowadzić całą instalację, korzystając z opcji Instalacja satelitów.

Aby zainstalować przekaźnik. . .

1. Naciśnij przycisk **⬆** i wybierz opcję **Konfiguracja**, a następnie naciśnij przycisk **OK**.
2. Wybierz kolejno opcje **Ustawienia satelity** > **Instalacja kanałów** > **Strojenie ręczne** i naciśnij przycisk **OK**.
3. Jeśli zainstalowany jest więcej niż 1 satelita, wybierz satelitę/konwerter LNB, dla którego chcesz dodać kanały.
4. Określ wymaganą **polaryzację**. Jeśli w ustawieniu **Tryb szybkości transmisji symboli** wybrana jest opcja **Ręcznie**, można ręcznie określić szybkości transmisji symboli w pozycji **Szybkość transmisji symboli**. Wprowadź **częstotliwość** i rozpocznij wyszukiwanie przekaźnika.
5. Po wyszukaniu przekaźnika wybierz opcję **Zapisz** i naciśnij przycisk **OK**, aby zapisać nowy przekaźnik na wybranym konwerterze LNB.
6. Wybierz opcję **Wyjście**, aby zamknąć funkcję strojenia ręcznego.

- Jeśli telewizor wyszukał jednego satelitę, ale nie może znaleźć drugiego, obróć antenę satelitarną o kilka stopni. Ustaw antenę satelitarną tak, aby uzyskać najsilniejszy sygnał dla pierwszego satelity. Sprawdź na ekranie wskaźnik siły sygnału pierwszego satelity. Po zainstalowaniu pierwszego satelity z najsilniejszym sygnałem wybierz opcję Szukaj ponownie, aby wyszukać drugiego satelitę. • Upewnij się, że w ustawieniach wybrana jest opcja Dwa satelity.

### Zmiana ustawień instalacji nie rozwiązała mojego problemu

- Wszystkie ustawienia, satelity i kanały są zapisywane dopiero po zakończeniu instalacji.

### Zniknęły wszystkie kanały satelitarne

- Jeśli używasz konfiguracji Unicable, upewnij się, że do odbiornika telewizji satelitarnej przypisano unikatowy numer pasma użytkownika w ustawieniach Unicable. Możliwe, że inny odbiornik telewizji satelitarnej korzysta z tego samego numeru pasma użytkownika.

### Wydaje się, że niektóre kanały satelitarne zniknęły z listy kanałów

- Jeśli wydaje się, że brakuje niektórych kanałów satelitarnych lub są one umieszczone w nieodpowiednich miejscach, możliwe, że nadawca zmienił przekaźnik dla tych kanałów. Aby przywrócić pozycje kanałów na liście kanałów, można spróbować zaktualizować pakiet kanałów.

### Nie mogę usunąć satelity

- Pakiety subskrypcji nie zezwalają na usuwanie satelitów. Aby usunąć satelitę, należy ponownie przeprowadzić całą instalację i wybrać inny pakiet.

### Czasami odbiór jest słaby

- Sprawdź, czy antena satelitarna jest solidnie zamocowana. Silny wiatr może poruszyć antenę.  
- Śnieg i deszcz mogą pogorszyć odbiór.

---

7.6

## Problemy z satelitami

Telewizor nie może wyszukać wskazanego przeze mnie satelity lub dwa razy zainstalował tego samego satelitę

- Upewnij się, że na początku instalacji wybrano prawidłową liczbę satelitów w opcji Ustawienia. Telewizor można skonfigurować tak, aby wyszukiwał 1, 2 lub 3/4 satelity.

Konwerter LNB z podwójną głowicą nie może wyszukać drugiego satelity

# Przewodnik telewizyjny

8.1

## Korzystanie z przewodnika telewizyjnego

### Co jest potrzebne

Za pomocą przewodnika telewizyjnego można wyświetlić listę aktualnych i zaplanowanych programów telewizyjnych. W zależności od źródła informacji (danych) przewodnika telewizyjnego wyświetlane są kanały analogowe i cyfrowe lub tylko kanały cyfrowe. Nie wszystkie kanały oferują dane przewodnika telewizyjnego.

Telewizor może zbierać informacje przewodnika telewizyjnego dotyczące kanałów zainstalowanych w telewizorze (np. kanałów oglądanych przy użyciu funkcji Oglądanie telewizji). Telewizor nie może zbierać informacji przewodnika telewizyjnego dotyczących kanałów oglądanych z odbiornika cyfrowego.

### Otwieranie przewodnika telewizyjnego

Aby otworzyć przewodnik telewizyjny, naciśnij przycisk  **TV GUIDE**.

Ponownie naciśnij przycisk  **TV GUIDE**, aby zamknąć przewodnik.

Przy pierwszym otwarciu przewodnika telewizyjnego telewizor przeszukuje wszystkie kanały telewizyjne pod kątem informacji do przewodnika. Może to zająć kilka minut. Dane te zostają zapisane w telewizorze.

### Wybieranie programu

#### Przełączanie na program

Korzystając z menu przewodnika telewizyjnego, można przełączyć się na aktualny program.

Aby wybrać program, użyj przycisków strzałek do podświetlenia jego nazwy.

Przejdź w prawo, aby wyświetlić programy zaplanowane na późniejszą część dnia.



Aby przełączyć się na program (kanał), wybierz program i naciśnij przycisk **OK**.


#### Wyświetlanie szczegółów programu

Aby wyświetlić szczegółowe informacje o wybranym programie, naciśnij przycisk  **INFO**.

### Zmiana dnia

Przewodnik telewizyjny może wyświetlać zaplanowane programy na nadchodzące dni (maksymalnie 8 dni).


Jeśli dane przewodnika telewizyjnego pochodzą od nadawcy, można nacisnąć przycisk , aby wyświetlić harmonogram dla jednego z następnych dni. Naciśnij przycisk , aby wrócić do poprzedniego dnia.

Możesz także nacisnąć przycisk  **OPTIONS** i wybrać opcję **Zmień dzień**.

Wybierz opcję **Poprzedni dzień**, **Dzisiaj** lub **Następny dzień** i naciśnij przycisk **OK**, aby wybrać dzień dla harmonogramu.

### Wyszukiwanie według gatunku

Jeśli dostępne są informacje, można wyszukiwać zaplanowane programy według gatunku, takiego jak filmy lub sport.

Aby wyszukać programy według gatunku, naciśnij przycisk  **OPTIONS** i wybierz opcję **Szukaj wg gatunku**.

Wybierz gatunek i naciśnij przycisk **OK**. Zostanie wyświetlona lista znalezionych programów.



# Źródła

## 9.1

### Lista źródeł

Na liście połączeń — w menu Źródła — można znaleźć urządzenia podłączone do telewizora. Korzystając z menu Źródła, można przełączyć się na żądane urządzenie.

#### Menu Źródła

Aby otworzyć menu Źródła, naciśnij przycisk  **SOURCES**.  
Aby przełączyć się na podłączone urządzenie, wybierz to urządzenie za pomocą strzałek ◀ (w lewo) lub ▶ (w prawo), a następnie naciśnij przycisk **OK**.  
Aby zamknąć menu Źródło bez przełączania się na urządzenie, naciśnij ponownie przycisk  **SOURCES**.



## 9.3

### EasyLink

Dzięki funkcji **EasyLink** można sterować podłączonym urządzeniem przy użyciu pilota telewizora. Funkcja EasyLink używa protokołu HDMI CEC do komunikacji z połączonymi urządzeniami. Urządzenia muszą obsługiwać protokół HDMI CEC, a także muszą być podłączone przy użyciu połączenia HDMI.

## 9.2

### Z trybu gotowości

Kiedy telewizor działa w trybie gotowości, można włączyć podłączone urządzenie za pomocą pilota telewizora.

#### Odtwarzanie

Aby włączyć jednocześnie odtwarzacz i telewizor, gdy urządzenia te działają w trybie gotowości, oraz natychmiast rozpocząć odtwarzanie płyty lub oglądanie programu, naciśnij przycisk ▶ (odtwarzanie) na pilocie telewizora.

Urządzenie musi być podłączone za pomocą przewodu HDMI, a funkcja HDMI CEC musi być włączona dla telewizora i urządzenia.

#### Zestaw kina domowego

Można włączyć zestaw kina domowego, aby słuchać płyty audio lub kanału radiowego, pozostawiając telewizor w trybie gotowości.

Aby włączyć tylko zestaw kina domowego w trybie gotowości telewizora, naciśnij przycisk  **SOURCES** na pilocie telewizora.




# Wyłączniki i zegar

## 10.1

### Wyłącznik czasowy

Wyłącznik czasowy pozwala ustawić telewizor tak, aby po określonym czasie automatycznie przełączył się w tryb gotowości.

Aby ustawić wyłącznik czasowy. . .

1. Naciśnij przycisk  i wybierz opcję **Konfiguracja**, a następnie naciśnij przycisk **OK**.

2. Wybierz kolejno opcje **Ustawienia telewizora** > **Ustawienia ogólne** > **Wyłącznik czasowy**.

Za pomocą suwaka można ustawić czas maksymalnie do 180 minut w odstępach 5-minutowych. Ustawienie 0 minut oznacza, że wyłącznik czasowy jest nieaktywny. Zawsze można wyłączyć telewizor wcześniej lub ponownie ustawić czas w trakcie odliczania.

3. Naciśnij przycisk  (kilkakrotnie, jeśli to konieczne), aby zamknąć menu.

telewizji i nie używasz pilota do telewizora, wyłącz opcję automatycznego wyłączania.

Aby anulować funkcję **Automatyczne wyłączanie**. . .


1. Naciśnij przycisk  i wybierz opcję **Konfiguracja**, a następnie naciśnij przycisk **OK**.

2. Wybierz kolejno opcje **Ustawienia telewizora** > **Ustawienia ogólne** > **Automatyczne wyłączanie** i przesunij suwak na wartość **0 (Wyłącz)**.

3. Naciśnij przycisk  (kilkakrotnie, jeśli to konieczne), aby zamknąć menu.


## 10.2

### Zegar

Aby dowiedzieć się, która jest godzina, naciśnij przycisk  **TV GUIDE** i odszukaj godzinę w przewodniku telewizyjnym.

Telewizja cyfrowa nadawana w niektórych krajach nie wysyła informacji dotyczących uniwersalnego czasu koordynowanego – UTC. Zmiana czasu letniego może zostać zignorowana i telewizor może wyświetlać niewłaściwą godzinę.

Aby ustawić prawidłowy czas w telewizorze. . .

1. Naciśnij przycisk  i wybierz opcję **Konfiguracja**, a następnie naciśnij przycisk **OK**.

2. Wybierz kolejno opcje **Ustawienia telewizora** > **Ustawienia ogólne** > **Zegar** > **Automatyczny tryb zegara** i wybierz opcję **Zależy od kraju**.

3. Wybierz opcję **Czas letni** i określ odpowiednie ustawienie.

## 10.3

### Automatyczne wyłączanie

Jeśli przez 4 godziny nie naciśniesz żadnego przycisku na pilocie bądź gdy telewizor nie będzie odbierać żadnego sygnału wejściowego ani poleceń pilota przez 10 minut, telewizor wyłączy się automatycznie, aby oszczędzać energię.

Jeśli wykorzystujesz telewizor jako monitor komputerowy lub jeśli korzystasz z odbiornika cyfrowego (dekodera) do oglądania

# Twoje zdjęcia, filmy i muzyka

11.1

## Z połączenia USB

### Co jest potrzebne

Można przeglądać zdjęcia lub odtwarzać muzykę i filmy z podłączone pamięci flash USB lub dysku twardego USB.

#### Z urządzenia USB

Gdy telewizor jest włączony, podłącz urządzenie USB do jednego ze złączy USB. Telewizor wykryje urządzenie i wyświetli listę znajdujących się w nim plików.

Jeśli lista z zawartością nie zostanie automatycznie wyświetlona, naciśnij przycisk **SOURCES**, wybierz opcję **Przeglądaj USB** i naciśnij przycisk **OK**.



### Pasek menu

Gdy podłączone jest urządzenie USB, telewizor sortuje pliki według ich typu. Przejdź do paska menu i wybierz wyszukiwany typ pliku.

Jeśli przeglądasz pliki z komputera, pliki i foldery można jedynie przeglądać w taki sposób, jak są one uporządkowane w komputerze.

#### Pasek menu

Przejdź do paska menu i wybierz typ pliku, który chcesz wyświetlić lub odtworzyć.

Wybierz opcję **Obraz**, **Muzyka** lub **Film**. Możesz również otworzyć widok **Foldery** i przeglądać foldery, aby wyszukiwać pliki.

## Oglądanie zdjęć

W przeglądarce USB wybierz opcję **Obraz** i naciśnij przycisk **OK**.

#### Opcje

Naciśnij przycisk **≡ OPTIONS**.

- **Rozpocznij pokaz slajdów, Zatrzymaj pokaz slajdów**  
Rozpoczęcie lub zatrzymanie pokazu slajdów.

- **Efekty przejścia w pokazie slajdów**  
Ustawianie sposobu przejścia między obrazami.

- **Częstotliwość pokazu slajdów**  
Wybór czasu wyświetlania poszczególnych obrazów.

- **Powtarzanie, Odtwórz raz**  
Wyświetlanie obrazów wielokrotnie lub jeden raz.

- **Losowo wł., Losowo wł.**  
Wyświetlanie obrazów w kolejności lub losowo.

- **Obróć obraz**  
Obracanie zdjęcia.

- **Pokaż informacje**  
Wyświetlanie nazwy obrazu, daty, rozmiaru oraz następnego obrazu w pokazie slajdów.

Aby zamknąć okno **Przeglądaj USB**, naciśnij przycisk **⬆** i wybierz inną czynność.

## Odtwarzanie muzyki

W przeglądarce USB wybierz opcję **Muzyka** i naciśnij przycisk **OK**.

#### Opcje

Naciśnij przycisk **≡ OPTIONS**.

- **Zatrzymaj odtwarzanie**  
Zatrzymywanie odtwarzania muzyki.

- **Powtarzanie, Odtwórz raz**  
Odtwarzanie utworów wielokrotnie lub jeden raz.

- **Losowo wł., Losowo wł.**  
Odtwarzanie utworów w kolejności lub losowo.

- **Pokaż informacje**  
Wyświetlanie nazwy pliku.


Aby zamknąć okno **Przeglądaj USB**, naciśnij przycisk **⬆** i wybierz inną czynność.

---

## Odtwarzanie plików wideo

W przeglądarce USB wybierz opcję **Film** i naciśnij przycisk **OK**.

### Opcje

Naciśnij przycisk  **OPTIONS**.

#### - Napisy

Wyświetlanie napisów, jeśli są dostępne.

#### - Język dźwięku

Odtwarzanie języka ścieżki dźwiękowej, jeśli jest dostępny.

#### - Powtarzanie, Odtwórz raz


Odtwarzanie filmów wielokrotnie lub jeden raz.

#### - Wł. losowo, Wył. losowo

Odtwarzanie filmów w kolejności lub losowo.

#### - Pokaż informacje

Wyświetlanie nazwy pliku.

Aby zamknąć okno **Przeglądaj USB**, naciśnij przycisk  i wybierz inną czynność.

# Ustawienia

## 12.1

### Odcień

Za pomocą opcji **Temperatura barwowa** można wybrać dla obrazu zaprogramowaną temperaturę barwową lub wybrać ustawienie **Własne**, aby samodzielnie określić temperaturę za pomocą opcji **Niestandardowa temperatura koloru**. Temperatura barwowa i Niestandardowa temperatura koloru to funkcje przeznaczone dla użytkowników zaawansowanych.

Aby wybrać zaprogramowaną temperaturę. . .

1. Naciśnij przycisk **⬆** i wybierz opcję **Konfiguracja**, a następnie naciśnij przycisk **OK**.
2. Wybierz kolejno opcje **Ustawienia telewizora** > **Obraz** > **Zaawansowane** > **Odcień**.
3. Naciśnij przycisk **▶** (w prawo) i wybierz opcję **Normalny**, **Ciepły** lub **Zimny**. Wybierz opcję **Własne**, jeśli chcesz ustawić własną temperaturę barwową.
4. Naciśnij przycisk **⬅** (kilkakrotnie, jeśli to konieczne), aby zamknąć menu.

## 12.2

### Odcień personalny

Za pomocą opcji **Odcień personalny** można ustawić własną temperaturę barwową. Aby ustawić odcień personalny, najpierw wybierz opcję **Własne** dla ustawienia **Odcień**, co spowoduje wyświetlenie menu Odcień personalny. Jest to ustawienie przeznaczone dla użytkowników zaawansowanych.

Aby wybrać niestandardową temperaturę koloru. . .

1. Naciśnij przycisk **⬆** i wybierz opcję **Konfiguracja**, a następnie naciśnij przycisk **OK**.
2. Wybierz kolejno opcje **Ustawienia telewizora** > **Obraz** > **Zaawansowane** > **Odcień personalny**.
3. Naciśnij przycisk **▶** (w prawo).
4. Wybierz ustawienie za pomocą przycisków strzałek. (WP oznacza punkt bieli, a BL poziom czerni).
5. Naciśnij przycisk **OK**, aby zatwierdzić ustawienie. Można również wybrać z tego menu jedno z ustawień zaprogramowanych.
6. Naciśnij przycisk **⬅** (kilkakrotnie, jeśli to konieczne), aby zamknąć menu.

## 12.3

### Jasność

Za pomocą opcji **Jasność** można ustawić poziom jasności dla sygnału wizyjnego. Jasność to ustawienie przeznaczone dla użytkowników zaawansowanych. Zalecamy użytkownikom niezaawansowanym dostosowanie jasności za pomocą

ustawienia **Kontrast podświetlenia**.

Aby dostosować poziom. . .

1. Naciśnij przycisk **⬆** i wybierz opcję **Konfiguracja**, a następnie naciśnij przycisk **OK**.
2. Wybierz kolejno opcje **Ustawienia telewizora** > **Obraz** > **Zaawansowane** > **Jasność**.
3. Naciśnij przycisk **▶** (w prawo) i dostosuj wartość za pomocą przycisku **▲** (w górę) lub **▼** (w dół).
4. Naciśnij przycisk **⬅** (kilkakrotnie, jeśli to konieczne), aby zamknąć menu.

## 12.4

### Gra lub komputer

Możesz wybrać idealne ustawienie obrazu do gier lub do używania telewizora jako monitora komputerowego. Ustawienie jest inne dla opcji **Gra** i **Komputer**. Jeśli dla urządzenia wybrano właściwy typ w menu **Źródło** — Konsola do gier lub Komputer — telewizor automatycznie wybierze idealne ustawienie po wybraniu danego urządzenia jako źródła sygnału. Jeśli ręcznie wybierzesz to ustawienie, nie zapomnij go wyłączyć podczas oglądania telewizji lub po zmianie źródła sygnału.

Aby ręcznie zmienić ustawienie. . .

1. Naciśnij przycisk **⬆** i wybierz opcję **Konfiguracja**, a następnie naciśnij przycisk **OK**.
2. Wybierz kolejno opcje **Ustawienia telewizora** > **Obraz** > **Zaawansowane** > **Gra lub komputer**.
3. Wybierz ustawienie **Gra**, **Komputer** lub **TV**. Wybór opcji **TV** powoduje powrót do ustawień obrazu odpowiednich do oglądania telewizji.
4. Naciśnij przycisk **⬅** (kilkakrotnie, jeśli to konieczne), aby zamknąć menu.

## 12.5

### Format i krawędzie

#### Krawędzie ekranu

Za pomocą opcji **Krawędzie ekranu** można nieznacznie powiększyć obraz w celu ukrycia zniekształconych krawędzi.



Aby dostosować krawędzie. . .

1. Naciśnij przycisk **⬆** i wybierz opcję **Konfiguracja**, a następnie naciśnij przycisk **OK**.
2. Wybierz kolejno opcje **Ustawienia telewizora** > **Obraz** > **Format i krawędzie** > **Krawędzie ekranu**.
3. Naciśnij przycisk **▶** (w prawo) i dostosuj wartość za pomocą przycisku **▲** (w górę) lub **▼** (w dół).
4. Naciśnij przycisk **⬅** (kilkakrotnie, jeśli to konieczne), aby zamknąć menu.

## Lokalizacja

Jeśli telewizor znajduje się w sklepie, można wybrać opcję wyświetlania banera informującego o promocji. W pozycji **Styl obrazu** automatycznie ustawiana jest wówczas opcja **Jaskrawy**. Funkcja **Automatyczne wyłączenie** jest wyłączona.


Aby skonfigurować telewizor do użycia w sklepie. . .

1. Naciśnij przycisk  i wybierz opcję **Konfiguracja**, a następnie naciśnij przycisk **OK**.
2. Wybierz kolejno opcje **Ustawienia telewizora** > **Ustawienia ogólne** > **Lokalizacja** i naciśnij przycisk **OK**.
3. Wybierz opcję **Sklep** i naciśnij przycisk **OK**.
4. Naciśnij przycisk  (kilkakrotnie, jeśli to konieczne), aby zamknąć menu.

## Dźwięk

### Styl dźwięku

W celu łatwego dostosowania ustawień dźwięku można wybrać wstępnie zaprogramowane ustawienia **Styl dźwięku**.



1. Podczas oglądania kanału telewizyjnego naciśnij przycisk  **OPTIONS**, aby otworzyć menu **Opcje**.
2. Wybierz opcję **Obraz i dźwięk** z paska menu, a następnie wybierz **Styl dźwięku**.
3. Wybierz żądany styl dźwięku i naciśnij przycisk **OK**.

Inne style dźwięku to. . .


- **Osobisty** — własne ustawienia wybrane w ramach opcji Personalizuj obraz i dźwięk
- **Oryginalny** — standardowe ustawienia fabryczne
- **Film** — idealne do oglądania filmów
- **Wiadomości** — idealne do odtwarzania mowy
- **Muzyka** — idealne do słuchania muzyki
- **Gra** — idealne do gier

### Modyfikacja stylu dźwięku

Styl dźwięku można dostosować. . .

1. Wybierz żądany styl i naciśnij przycisk **OK**.
2. Naciśnij przycisk  i wybierz opcję **Konfiguracja**, a następnie naciśnij przycisk **OK**.
3. Wybierz opcję **Ustawienia telewizora**, przejdź do określonego ustawienia i dostosuj je.
4. Naciśnij przycisk  , aby zamknąć menu i zapisać ustawienie.

Aby powrócić do oryginalnych wartości stylu dźwięku. . .






1. Naciśnij przycisk  i wybierz opcję **Konfiguracja**, a następnie naciśnij przycisk **OK**.
2. Wybierz kolejno opcje **Ustawienia telewizora** > **Dźwięk** > **Przywróć styl**.

## Ustawienia dźwięku

### Tony niskie

Za pomocą opcji **Niskie** można dostosować nasycenie tonów niskich.






Aby dostosować poziom. . .

1. Naciśnij przycisk  i wybierz opcję **Konfiguracja**, a następnie naciśnij przycisk **OK**.
2. Wybierz kolejno opcje **Ustawienia telewizora** > **Dźwięk** > **Niskie**.
3. Naciśnij przycisk  (w prawo) i dostosuj wartość za pomocą przycisku  (w górę) lub  (w dół).
4. Naciśnij przycisk  (kilkakrotnie, jeśli to konieczne), aby zamknąć menu.

### Tony wysokie

Za pomocą opcji **Wysokie** można dostosować nasycenie tonów wysokich.




Aby dostosować poziom. . .

1. Naciśnij przycisk  i wybierz opcję **Konfiguracja**, a następnie naciśnij przycisk **OK**.
2. Wybierz kolejno opcje **Ustawienia telewizora** > **Dźwięk** > **Wysokie**.
3. Naciśnij przycisk  (w prawo) i dostosuj wartość za pomocą przycisku  (w górę) lub  (w dół).
4. Naciśnij przycisk  (kilkakrotnie, jeśli to konieczne), aby zamknąć menu.

### Efekt surround

Za pomocą opcji **Efekt surround** można wybrać efekt dźwiękowy dla głośników telewizora.

Aby ustawić efekt surround. . .

1. Naciśnij przycisk  i wybierz opcję **Konfiguracja**, a następnie naciśnij przycisk **OK**.
2. Wybierz kolejno opcje **Ustawienia telewizora** > **Dźwięk** > **Efekt surround**.
3. Naciśnij przycisk  (w prawo) i wybierz opcję **Stereo**, **Incredible surround**.
4. Naciśnij przycisk  (kilkakrotnie, jeśli to konieczne), aby zamknąć menu.

### Głośność słuchawek

Za pomocą opcji **Głośność słuchawek** można osobno ustawić głośność dla podłączonych słuchawek.

Aby ustawić głośność. . .

1. Naciśnij przycisk  **OPTIONS** i wybierz na pasku menu

opcję **Obraz i dźwięk**.

2. Naciśnij przycisk ► (w prawo) i wybierz opcję **Głośność słuchawek**, a następnie naciśnij przycisk **OK**.

3. Naciśnij przycisk ▲ (w górę) lub ▼ (w dół), aby ustawić głośność.

4. Naciśnij przycisk ⏪ (kilkakrotnie, jeśli to konieczne), aby zamknąć menu.

---

## Zaawansowane ustawienia dźwięku

---

### Automatyczna regulacja głośności

Za pomocą opcji **Automatyczna regulacja głośności** można skonfigurować telewizor tak, aby automatycznie wyrównywał nagłe różnice w głośności dźwięku, np. na początku bloków reklamowych lub podczas zmiany kanałów.

Aby włączyć lub wyłączyć. . .

1. Naciśnij przycisk 🏠 i wybierz opcję **Konfiguracja**, a następnie naciśnij przycisk **OK**.

2. Wybierz kolejno opcje **Ustawienia telewizora > Dźwięk > Zaawansowane > Automatyczna regulacja głośności**.

3. Naciśnij przycisk ► (w prawo) i wybierz opcję **Włącz** lub **Wyłącz**.

4. Naciśnij przycisk ⏪ (kilkakrotnie, jeśli to konieczne), aby zamknąć menu.

---

## Głośniki telewizora

Dźwięk z telewizora można przekierowywać do podłączonego urządzenia audio — zestawu kina domowego lub zestawu audio. Korzystając z opcji **Głośniki TV**, można wybrać, gdzie ma być odtwarzany dźwięk telewizora i jak ma być kontrolowany.

- Jeśli wybierzesz opcję **Wyłącz**, na stałe wyłączysz głośniki telewizora.

- Jeśli wybierzesz opcję **Włącz**, głośniki telewizora będą zawsze włączone.

W przypadku urządzenia audio podłączonego za pomocą złącza HDMI CEC można użyć jednego z ustawień funkcji EasyLink.

- Jeśli wybierzesz opcję **EasyLink**, telewizor będzie przysyłał sygnał dźwiękowy do urządzenia audio. Telewizor wyłączy głośniki telewizora, gdy urządzenie będzie odtwarzało dźwięk.

- Jeśli wybierzesz opcję **Autostart EasyLink**, telewizor włączy urządzenie audio, przekieruje sygnał dźwiękowy do tego urządzenia i wyłączy swoje głośniki.

Nawet gdy wybrana jest opcja **EasyLink** lub **Autostart EasyLink**, można nadal przełączyć dźwięk na głośniki telewizora lub głośniki urządzenia w menu **Obraz i dźwięk**.

Aby skonfigurować głośniki telewizora. . .

1. Naciśnij przycisk 🏠 i wybierz opcję **Konfiguracja**, a następnie naciśnij przycisk **OK**.

2. Wybierz kolejno opcje **Ustawienia telewizora > Dźwięk > Zaawansowane > Głośniki TV**.

3. Naciśnij przycisk ► (w prawo) i wybierz opcję **Wyłącz**, **Włącz**, **EasyLink** lub **Autostart EasyLink**.

4. Naciśnij przycisk ⏪ (kilkakrotnie, jeśli to konieczne), aby zamknąć menu.

Aby przełączać głośniki bezpośrednio. . .

1. Podczas oglądania telewizji naciśnij przycisk ⏸ **OPTIONS** i wybierz opcję **Obraz i dźwięk**.

2. Wybierz opcję **Głośniki**, a następnie opcję **Telewizor** lub **Wzmacniacz** (urządzenie audio).

3. Naciśnij przycisk ⏪ (kilkakrotnie, jeśli to konieczne), aby zamknąć menu.

---

## Clear Sound

Za pomocą opcji **Clear Sound** można zwiększyć wyrazistość mowy. Idealnie sprawdza się ona przy oglądaniu programów informacyjnych. Funkcję można włączyć lub wyłączyć.

Aby włączyć lub wyłączyć. . .

1. Naciśnij przycisk 🏠 i wybierz opcję **Konfiguracja**, a następnie naciśnij przycisk **OK**.

2. Wybierz kolejno opcje **Ustawienia telewizora > Dźwięk > Zaawansowane > Clear sound**.

3. Naciśnij przycisk ► (w prawo) i wybierz opcję **Włącz** lub **Wyłącz**.

4. Naciśnij przycisk ⏪ (kilkakrotnie, jeśli to konieczne), aby zamknąć menu.

---

## HDMI1-ARC

Jeśli nie potrzebujesz funkcji ARC (Audio Return Channel) dla żadnych połączeń HDMI, możesz wyłączyć sygnał ARC.

---

## Format wyjścia audio

Za pomocą opcji **Format wyjścia audio** można ustawić wyjściowy sygnał audio telewizora zgodnie z możliwościami przetwarzania dźwięku przez zestaw kina domowego.

---

## Wyrównywanie wyjścia audio

Opcja **Wyrównywanie wyjścia audio** umożliwia wyrównanie poziomu głośności dźwięku zestawu kina domowego z poziomem głośności telewizora podczas przełączania się między tymi urządzeniami.

---

## Opóźnienie wyjścia audio

Jeśli w zestawie kina domowego została włączona funkcja opóźnienia synchronizacji dźwięku, należy wyłączyć funkcję **Opóźnienie wyjścia audio** w telewizorze, aby zsynchronizować dźwięk z obrazem.

---

## Dostosowanie wyjścia audio

W przypadku, gdy nie można ustawić opóźnienia w zestawie kina domowego, można to zrobić w telewizorze za pomocą funkcji **Dostosowanie wyjścia audio**.

---

## Głośniki

### Zestaw kina domowego

Dźwięk z telewizora można przekierowywać do podłączonego urządzenia audio — zestawu kina domowego lub zestawu audio.

Można wybrać, gdzie ma być odtwarzany dźwięk telewizora i jak ma być kontrolowany.




- Jeśli wybierzesz opcję **Wyłącz**, na stałe wyłączysz głośniki telewizora.
- Jeśli wybierzesz opcję **Głośniki TV**, głośniki telewizora będą zawsze włączone.

W przypadku urządzenia audio podłączonego za pomocą złącza HDMI CEC można użyć jednego z ustawień funkcji EasyLink.



- Jeśli wybierzesz opcję **EasyLink**, telewizor będzie przysyłał sygnał dźwiękowy do urządzenia audio. Telewizor wyłączy głośniki telewizora, gdy urządzenie będzie odtwarzało dźwięk.
- Jeśli wybierzesz opcję **Autostart EasyLink**, telewizor włączy urządzenie audio, przekieruje sygnał dźwiękowy do tego urządzenia i wyłączy swoje głośniki.

Nawet gdy wybrana jest opcja EasyLink lub Autostart EasyLink, można przełączyć dźwięk na głośniki telewizora.

Aby skonfigurować głośniki telewizora. . .

1. Naciśnij przycisk  i wybierz opcję **Konfiguracja**, a następnie naciśnij przycisk **OK**.
2. Wybierz kolejno opcje **Ustawienia telewizora** > **Dźwięk** > **Wyjście dźwięku**.
3. Naciśnij przycisk  (w prawo) i wybierz opcję **Wyłącz**, **Głośniki TV**, **EasyLink** lub **Autostart EasyLink**.
4. Naciśnij przycisk  (kilkakrotnie, jeśli to konieczne), aby zamknąć menu.


Aby przełączać głośniki bezpośrednio. . .


1. Podczas oglądania telewizji naciśnij przycisk .
2. Wybierz opcję **Głośniki**, a następnie opcję **Telewizor** lub **Wzmacniacz** (zestaw audio).
3. Naciśnij przycisk  (kilkakrotnie, jeśli to konieczne), aby zamknąć menu.

---

## Umieszczenie telewizora

Podczas pierwszej instalacji ustawienie to ma wartość **Na podstawie telewizora** lub **Montaż na ścianie**. Jeśli od tego czasu umiejscowienie telewizora zmieniło się, odpowiednio dostosuj to ustawienie, aby zapewnić najlepszą jakość odtwarzania dźwięku.

1. Naciśnij przycisk  i wybierz opcję **Konfiguracja**, a następnie naciśnij przycisk **OK**.




2. Wybierz kolejno opcje **Ustawienia telewizora** > **Ustawienia ogólne** > **Umieszczenie telewizora** i naciśnij przycisk **OK**.
3. Wybierz ustawienie **Na podstawie telewizora** lub **Montaż na ścianie** i naciśnij przycisk **OK**.
4. Naciśnij przycisk  (kilkakrotnie, jeśli to konieczne), aby zamknąć menu.

# Dane techniczne

13.1

## Ochrona środowiska

### Oszczędność energii

**Ustawienia ekologiczne** obejmują ustawienia telewizora, które są przyjazne dla środowiska naturalnego. Podczas oglądania kanałów telewizyjnych naciśnij przycisk , aby otworzyć menu **Ustawienia ekologiczne**. Aktywne ustawienia mają oznaczenie . Aby zaznaczyć lub usunąć zaznaczenie poszczególnych ustawień, użyj przycisku **OK**. Naciśnij ponownie przycisk , aby zamknąć menu **Ustawienia ekologiczne**.

#### Oszczędność energii

Ten styl obrazu to najbardziej energooszczędne ustawienie.

#### Wyłączanie ekranu

Podczas słuchania muzyki można wyłączyć ekran telewizora, aby oszczędzać energię. Wybierz opcję **Ekran wyłączony** i naciśnij przycisk **OK**. Aby ponownie włączyć ekran, naciśnij dowolny przycisk na pilocie zdalnego sterowania.

#### Automatyczne wyłączanie

Jeśli przez 4 godziny nie naciśniesz żadnego przycisku na pilocie bądź gdy telewizor nie będzie odbierać żadnego sygnału wejściowego lub poleceń pilota przez 10 minut, telewizor wyłączy się automatycznie, aby oszczędzać energię. Jeśli wykorzystujesz telewizor jako monitor komputerowy lub jeśli korzystasz z odbiornika cyfrowego (dekodera) do oglądania telewizji i nie korzystasz z pilota do telewizora, wyłącz opcję automatycznego wyłączania.


Oprócz ustawień ekologicznych telewizor udostępnia także przyjazne środowisku ustawienia związane ze zużyciem energii.

#### Wyłączanie nieaktywnych urządzeń

Wyłączanie podłączonych urządzeń z obsługą funkcji EasyLink HDMI-CEC (Consumer Electronic Control), które są nieaktywne.

#### Zarządzanie zasilaniem

Zaawansowane funkcje zarządzania zasilaniem w tym telewizorze gwarantują najbardziej wydajne zużycie energii. Można sprawdzić, jak wybrane ustawienia telewizora, poziom jasności obrazu na ekranie i warunki oświetlenia w otoczeniu wpływają na względne zużycie energii. Aby sprawdzić względne zużycie energii. . .

1. Naciśnij przycisk  i wybierz opcję **Konfiguracja**, a następnie naciśnij przycisk **OK**.
2. Wybierz kolejno opcje **Oglądaj prezentacje** > **Active Control**

— prezentacja i naciśnij przycisk **OK**.

3. Wybierz ustawienie i sprawdź odpowiadające mu wartości.

## Europejska etykieta energetyczna

**Europejska etykieta energetyczna** informuje o klasie energetycznej produktu. Im bardziej zielone jest oznaczenie klasy energetycznej produktu, tym mniej energii on zużywa. Na etykiecie znajduje się informacja o klasie energetycznej, średnim poborze mocy podczas działania oraz średnim rocznym poborze mocy. Wartości poboru mocy produktu można znaleźć także na stronie internetowej firmy Philips dostępnej pod adresem [www.philips.com/TV](http://www.philips.com/TV)

## Utylizacja

### Utylizacja starych produktów i baterii

Ten produkt został wykonany z wysokiej jakości materiałów i elementów, które nadają się do ponownego wykorzystania.



Jeśli produkt został opatrzony symbolem przekreślonego pojemnika na odpady, oznacza to, iż podlega on postanowieniom Dyrektywy Europejskiej 2002/96/WE.



Informacje na temat wydzielonych punktów składowania zużytych produktów elektrycznych i elektronicznych można uzyskać w miejscu zamieszkania.

Prosimy postępować zgodnie z wytycznymi miejscowych władz i nie wyrzucać tego typu urządzeń wraz z innymi odpadami pochodzącymi z gospodarstwa domowego. Ścisłe przestrzeganie wytycznych w tym zakresie pomaga chronić środowisko naturalne oraz ludzkie zdrowie.

Produkt zawiera baterie opisane w treści dyrektywy 2006/66/WE, których nie można zutylizować z pozostałymi odpadami domowymi.



Należy zapoznać się z lokalnymi przepisami dotyczącymi selektywnej zbiórki baterii, ponieważ odpowiednia utylizacja baterii pomaga chronić środowisko naturalne oraz ludzkie zdrowie.



## Odbiór — modele PxHxxx9/PxTxxx9

- Wejście antenowe: 75 omów, koncentryczne (IEC75)
- Pasma tunera: Hyperband; S-Channel; UHF; VHF
- DVB: DVB-T (antena cyfrowej telewizji naziemnej) COFDM 2K/8K; DVB-T2: tylko modele telewizorów '... T/12'; DVB-C (telewizja kablowa) QAM
- Analogowe odtwarzanie obrazu: NTSC; SECAM; PAL
- Cyfrowe odtwarzanie obrazu: MPEG2 SD/HD (ISO/IEC 13818-2); MPEG4 SD/HD (ISO/IEC 14496-10)
- Cyfrowe odtwarzanie dźwięku (ISO/IEC 13818-3)

## Odbiór — modele PxKxxx9

- Wejście antenowe: 75 omów, koncentryczne (IEC75)
- Pasma tunera: Hyperband, S-Channel, UHF, VHF
- DVB: DVB-T (antena cyfrowej telewizji naziemnej) COFDM 2K/8K, DVB-T2: tylko modele telewizorów '... T/12', DVB-C (telewizja kablowa) QAM
- Analogowe odtwarzanie obrazu: NTSC, SECAM, PAL
- Cyfrowe odtwarzanie obrazu: MPEG2 SD/HD (ISO/IEC 13818-2), MPEG4 SD/HD (ISO/IEC 14496-10)
- Cyfrowe odtwarzanie dźwięku (ISO/IEC 13818-3)
- Wejście sygnału z anteny satelitarnej: 75 omów, typ F
- Zakres częstotliwości wejściowych: od 950 do 2150 MHz
- Zakres poziomów wejściowych: od 25 do 65 dBm
- DVB-S/S2 QPSK, szybkość transmisji symboli od 2 do 45 mln symboli, SCPC i MCPC
- Obsługiwane satelity: Astra 19,2°E, Astra 23,5°E, Astra 28,2°E, Hotbird 13,0°E, TürkSat 42,0°E, Eutelsat 7°W, Thor 1°W
- Obsługa Astra HD+
- LNB: DiSEqC 1.0, obsługa od 1 do 4 konwerterów LNB, wybór polaryzacji 14/18 V, wybór pasma 22 kHz, tryb Tone burst, maks. natężenie dla konwertera LNB: 300 mA

## Wyświetlacz

### Typ

Przekątna ekranu:

- 20Pxx4109: 51 cm / 20 cali
- 22Pxx4109: 56 cm / 22 cale
- 23Pxx4009: 58 cm / 23 cale
- 24Pxx4109: 61 cm / 24 cale
- 28Pxx4109: 71 cm / 28 cali
- 32Pxx41x9: 81 cm / 32 cale
- 39Pxx41x9: 96 cm / 39 cali
- 40Pxx41x9: 102 cm / 40 cali

- 42Pxx41x9: 107 cm / 42 cale
- 47Pxx41x9: 120 cm / 47 cali
- 50Pxx41x9: 127 cm / 50 cali
- 22Pxx4209: 56 cm / 22 cale
- 24Pxx5219: 61 cm / 24 cale
- 32Pxx43x9: 81 cm / 32 cale
- 40Pxx43x9: 102 cm / 40 cali
- 50Pxx43x9: 127 cm / 50 cali
- 32Pxx5109: 81 cm / 32 cale
- 40Pxx5109: 102 cm / 40 cali
- 48Pxx5109: 122 cm / 48 cali
- 55Pxx5109: 140 cm / 55 cali
- 42Pxx5209: 107 cm / 42 cale
- 47Pxx5209: 119 cm / 47 cali
- 55Pxx5209: 140 cm / 55 cali

Rozdzielczość wyświetlacza:

- PFxxx9 : 1920x1080p
- PFxxx9 : 1366x768p

### Rozdzielczości wyświetlacza

Formaty komputerowe — HDMI (rozdzielczość — częstotliwość odświeżania)

- 640 × 480 — 60 Hz
- 800 × 600 — 60 Hz
- 1024 × 768 — 60 Hz
- 1280 × 720 — 60 Hz
- 1280 × 768 — 60 Hz
- 1280 × 1024 — 60 Hz
- 1360 × 768 — 60 Hz
- 1600 × 900 — 60 Hz\*
- 1680 × 1050 — 60 Hz\*
- 1920 × 1080 — 60 Hz\*

Formaty komputerowe — VGA (rozdzielczość — częstotliwość odświeżania)

- 640 × 480 — 60 Hz
- 800 × 600 — 60 Hz
- 1024 × 768 — 60 Hz
- 1280 × 1024 — 60 Hz
- 1360 × 768 — 60 Hz
- 1600 × 900 — 60 Hz\*
- 1600 × 1200 — 60 Hz\*
- 1920 × 1080 — 60 Hz\*

Formaty wideo (rozdzielczość — częstotliwość odświeżania)

- 480i — 60 Hz
- 480p — 60 Hz
- 576i — 50 Hz
- 576p — 50 Hz
- 720p — 50 Hz, 60 Hz

1080i — 50 Hz, 60 Hz  
1080p — 24 Hz, 25 Hz, 30 Hz, 50 Hz, 60 Hz

\* Tylko w przypadku niektórych telewizorów.

---

13.5

## Moc

Dane techniczne produktu mogą ulec zmianie bez powiadomienia. Więcej danych technicznych dla tego produktu można znaleźć na stronie internetowej [www.philips.com/support](http://www.philips.com/support)

### Moc

- Sieć elektryczna: 220–240 V AC +/-10%
- Temperatura otoczenia: od 5°C do 35°C
- Zużycie energii w trybie gotowości: mniej niż 0,3 W
- Funkcje energooszczędne: tryb Eco, wyciszanie obrazu (w przypadku radia), automatyczne wyłączanie, menu ustawień Eco.

Moc podana na tabliczce znamionowej produktu wskazuje zużycie mocy produktu podczas normalnego użytkowania w warunkach domowych (IEC 62087 Ed.2). Maksymalna moc, podana w nawiasie, jest używana ze względów bezpieczeństwa (IEC 60065 Ed. 7.2).

---

13.6

## Wymiary i waga — 4009/41x9/4209

### 20Pxx4109

- bez podstawy:  
Szerokość 460,9 mm — wysokość 299 mm — głębokość 53,3 mm — waga ± 2,62 kg
- z podstawą:  
Szerokość 460,9 mm — wysokość 343,5 mm — głębokość 145 mm — waga ± 2,83 kg

### 22Pxx4109/22Pxx4209

- bez podstawy:  
Szerokość 509,7 mm — wysokość 322,7 mm — głębokość 55,5 mm — waga ± 3,03 kg
- z podstawą:  
Szerokość 509,7 mm — wysokość 367,2 mm — głębokość 145 mm — waga ± 3,24 kg

### 23Pxx4009

- bez podstawy:  
Szerokość 545,1 mm — wysokość 344 mm — głębokość 55,5 mm — waga ± 3,05 kg
- z podstawą:  
Szerokość 545,1 mm — wysokość 385,6 mm — głębokość 145 mm — waga ± 3,26 kg

### 24Pxx4109

- bez podstawy:  
Szerokość 550,4 mm — wysokość 345,7 mm — głębokość 55,5 mm — waga ± 3,3 kg
- z podstawą:  
Szerokość 550,4 mm — wysokość 386,8 mm — głębokość 145 mm — waga ± 3,51 kg

### 28Pxx4109

- bez podstawy:  
Szerokość 635,1 mm — wysokość 396,7 mm — głębokość 80,8 mm — waga ± 4,33 kg
- z podstawą:  
Szerokość 635,1 mm — wysokość 438 mm — głębokość 190 mm — waga ± 4,89 kg

### 32Pxx41x9

- bez podstawy:  
Szerokość 725,7 mm — wysokość 432,1 mm — głębokość 94 mm — waga ± 5,06 kg
- z podstawą:  
Szerokość 725,7 mm — wysokość 487,8 mm — głębokość 190 mm — waga ± 5,66 kg

### 39Pxx4109

- bez podstawy:  
Szerokość 878,3 mm — wysokość 517,4 mm — głębokość 94 mm — waga ± 6,88 kg
- z podstawą:  
Szerokość 878,3 mm — wysokość 571,4 mm — głębokość 250 mm — waga ± 8,9 kg

### 40Pxx41x9

- bez podstawy:  
Szerokość 919 mm — wysokość 538,5 mm — głębokość 94 mm — waga ± 7,68 kg
- z podstawą:  
Szerokość 919 mm — wysokość 594,1 mm — głębokość 250 mm — waga ± 9,14 kg

### 42Pxx41x9

- bez podstawy:  
Szerokość 958 mm — wysokość 563 mm — głębokość 94 mm — waga ± 7,8 kg
- z podstawą:  
Szerokość 958 mm — wysokość 617 mm — głębokość 250 mm — waga ± 9,9 kg

### 47Pxx41x9

- bez podstawy:  
Szerokość 1099 mm — wysokość 626 mm — głębokość 94 mm — waga ± 9,4 kg
- z podstawą:

Szerokość 1099 mm — wysokość 681 mm — głębokość 270 mm — waga  $\pm 11,8$  kg

#### 50Pxx41x9

- bez podstawy:

Szerokość 1125 mm — wysokość 656 mm — głębokość 94 mm — waga  $\pm 10,7$  kg

- z podstawą:

Szerokość 1125 mm — wysokość 709 mm — głębokość 270 mm — waga  $\pm 13,1$  kg

---

13.7

## Wymiary i waga — 43x9

#### 32Pxx43x9

- bez podstawy:

Szerokość 726,5 mm — wysokość 424,3 mm — głębokość 63,6 mm — waga  $\pm 5$  kg

- z podstawą:

Szerokość 726,5 mm — wysokość 485,3 mm — głębokość 186,2 mm — waga  $\pm 5,6$  kg

#### 40Pxx43x9

- bez podstawy:

Szerokość 903,5 mm — wysokość 523,1 mm — głębokość 88,1 mm — waga  $\pm 7,73$  kg

- z podstawą:

Szerokość 903,5 mm — wysokość 570,8 mm — głębokość 243,1 mm — waga  $\pm 9,9$  kg

#### 50Pxx43x9

- bez podstawy:

Szerokość 1123,6 mm — wysokość 658 mm — głębokość 88 mm — waga  $\pm 12,4$  kg

- z podstawą:

Szerokość 1123,6 mm — wysokość 706 mm — głębokość 252,8 mm — waga  $\pm 14,8$  kg

---

13.8

## Wymiary i waga — 5219

#### 24Pxx5219

- bez podstawy:

Szerokość 552,3 mm — wysokość 331,5 mm — głębokość 54,8 mm — waga  $\pm 3,4$  kg

- z podstawą:

Szerokość 552,3 mm — wysokość 338,8 mm — głębokość 121,5 mm — waga  $\pm 3,66$  kg

---

13.9

## Wymiary i waga — 5109

#### 32Pxx5109

- bez podstawy:

Szerokość 725,7 mm — wysokość 429,2 mm — głębokość 55,4 mm — waga  $\pm 4,97$  kg

- z podstawą:

Szerokość 725,7 mm — wysokość 479,7 mm — głębokość 190 mm — waga  $\pm 5,57$  kg

#### 40Pxx5109

- bez podstawy:

Szerokość 918,2 mm — wysokość 536,5 mm — głębokość 56,3 mm — waga  $\pm 7,82$  kg

- z podstawą:

Szerokość 918,2 mm — wysokość 592,1 mm — głębokość 249,8 mm — waga  $\pm 9,9$  kg

#### 48Pxx5109

- bez podstawy:

Szerokość 1082 mm — wysokość 625 mm — głębokość 57 mm — waga  $\pm 10,8$  kg

- z podstawą:

Szerokość 1082 mm — wysokość 680 mm — głębokość 250 mm — waga  $\pm 13,3$  kg

#### 55Pxx5109

- bez podstawy:

Szerokość 1243,2 mm — wysokość 720,6 mm — głębokość 78 mm — waga  $\pm 16,8$  kg

- z podstawą:

Szerokość 1243,2 mm — wysokość 770,5 mm — głębokość 270 mm — waga  $\pm 19,4$  kg

---

13.10

## Możliwości połączeń — 20–28 cali — 4009/4109/4209/5219

---

## Modele PxKxxx9

### Tył telewizora

- HDMI 1 ARC: HDMI Audio Return Channel
- SERV.U: port serwisowy
- TV ANTENNA: 75 omów, wejście koncentryczne (IEC)
- SCART (RGB/CVBS): adapter SCART
- AUDIO IN (DVI): gniazdo stereo typu minijack, 3,5 mm
- DIGITAL AUDIO OUT: SPDIF
- Słuchawki: gniazdo stereo typu minijack, 3,5 mm
- VGA: wejście komputerowe

### Bok telewizora

- CI: wspólny interfejs
- USB
- Satelita

---

## Modele PxHxxx9/PxTxxx9

### Tył telewizora

- HDMI 1 ARC: HDMI Audio Return Channel
- SERV.U: port serwisowy
- TV ANTENNA: 75 omów, wejście koncentryczne (IEC)
- SCART (RGB/CVBS): adapter SCART
- AUDIO IN (DVI): gniazdo stereo typu minijack, 3,5 mm
- DIGITAL AUDIO OUT: SPDIF
- Słuchawki: gniazdo stereo typu minijack, 3,5 mm
- VGA: wejście komputerowe

### Bok telewizora

- CI: wspólny interfejs
- USB

---

13.11

## Możliwości połączeń — 32–39 cali — 41x9

---

## Modele PxKxxx9

### Tył telewizora

- HDMI 2
- SERV.U: port serwisowy
- TV ANTENNA: 75 omów, wejście koncentryczne (IEC)
- SCART (RGB/CVBS): adapter SCART

### Bok telewizora

- DIGITAL AUDIO OUT: SPDIF
- HDMI 1: HDMI Audio Return Channel
- CI: wspólny interfejs
- USB

- Satelita

---

## Modele PxHxxx9/PxTxxx9

### Tył telewizora

- HDMI 2
- SERV.U: port serwisowy
- TV ANTENNA: 75 omów, wejście koncentryczne (IEC)
- SCART (RGB/CVBS): adapter SCART

### Bok telewizora

- DIGITAL AUDIO OUT: SPDIF
- HDMI 1: HDMI Audio Return Channel
- CI: wspólny interfejs
- USB

---

13.12

## Możliwości połączeń — 40–50 cali — 41x9

---

## Modele PxKxxx9

### Tył telewizora

- HDMI 1 ARC: HDMI Audio Return Channel
- HDMI 2
- HDMI 3
- SERV.U: port serwisowy
- TV ANTENNA: 75 omów, wejście koncentryczne (IEC)
- SCART (RGB/CVBS): adapter SCART
- AUDIO IN (DVI): gniazdo stereo typu minijack, 3,5 mm
- DIGITAL AUDIO OUT: SPDIF
- Słuchawki: gniazdo stereo typu minijack, 3,5 mm
- USB 2

### Bok telewizora

- CI: wspólny interfejs
- USB 1
- Satelita

---

## Modele PxHxxx9/PxTxxx9

### Tył telewizora

- HDMI 1 ARC: HDMI Audio Return Channel
- HDMI 2
- HDMI 3 (tylko modele PFT41x9)
- SERV.U: port serwisowy
- TV ANTENNA: 75 omów, wejście koncentryczne (IEC)
- SCART (RGB/CVBS): adapter SCART
- AUDIO IN (DVI): gniazdo stereo typu minijack, 3,5 mm
- DIGITAL AUDIO OUT: SPDIF
- Słuchawki: gniazdo stereo typu minijack, 3,5 mm

- USB 2 (tylko modele PFT41x9)

#### Bok telewizora

- CI: wspólny interfejs
- USB 1

13.13

## Możliwości połączeń — 32–55 cali — 4309/5109/5209

### Modele PxKxxx9

#### Tył telewizora

- HDMI 1 ARC: HDMI Audio Return Channel
- HDMI 2
- SERV.U: port serwisowy
- TV ANTENNA: 75 omów, wejście koncentryczne (IEC)
- SCART (RGB/CVBS): adapter SCART
- AUDIO IN (DVI): gniazdo stereo typu minijack, 3,5 mm
- DIGITAL AUDIO OUT: SPDIF
- Słuchawki: gniazdo stereo typu minijack, 3,5 mm

#### Bok telewizora

- CI: wspólny interfejs
- USB
- Satelita

### Modele PxHxxx9/PxTxxx9

#### Tył telewizora

- HDMI 1 ARC: HDMI Audio Return Channel
- HDMI 2
- SERV.U: port serwisowy
- TV ANTENNA: 75 omów, wejście koncentryczne (IEC)
- SCART (RGB/CVBS): adapter SCART
- AUDIO IN (DVI): gniazdo stereo typu minijack, 3,5 mm
- DIGITAL AUDIO OUT: SPDIF
- Słuchawki: gniazdo stereo typu minijack, 3,5 mm

#### Bok telewizora

- CI: wspólny interfejs
- USB
- Satelita

13.14

## Dźwięk

- Moc wyjściowa (RMS przy 10% THD): 4 W
- Mono / Stereo
- Funkcje poprawy dźwięku: Incredible Surround, Clear Sound

13.15

## Multimedia

Uwaga: nazwy plików multimedialnych nie mogą być dłuższe niż 128 znaków.

#### Obsługiwane złącza multimedialne

- USB 2.0 (FAT / FAT 32 / NTFS): należy podłączać tylko te urządzenia USB, które pobierają prąd o natężeniu 500 mA lub mniejszym.

#### Obsługiwane pliki obrazów

- JPEG: \*.jpg, \*.jpeg
- PNG: \*.png, \*.jpg

#### Obsługiwane pliki audio

- MPEG1: \*.mp3

#### Obsługiwane pliki wideo

- \*.avi, \*.mp4, \*.mov, \*.mkv, \*.mpg, \*.mpeg

#### Obsługiwany format napisów dialogowych

- SRT: obsługa wielu języków

#### Obsługiwane formaty audio/wideo

File Extensions	Container	Video Decoder	Resolution	Audio Decoder
*.avi	AVI	x264 - H.264/AVC encoder (C344), 1920x1080, 30 fps (x MPEG Layer-3), 192 kBit/s, 48.000 Hz, Stereo	1920 x 1080	MP3, MP2, AC3
		XviD	1920 x 1080	MP3, MP2
		MPEG1	768 x 576	MP3, MP2, AC3
		MPEG2	1920 x 1080	MP3, MP2, AC3
		H.264	1920 x 1080	MP3, MP2, AC3
*.mp4 *.mov		MPEG-4	1920 x 1080	MP3, MP2, AC3
		H.264	1920 x 1080	MP3
*.mkv	MKV	MPEG-4	1920 x 1080	MP3
		H.264	1920 x 1080	MP3, AC3
*.mpg *.mpeg	PS (Program Stream)	MPEG-4	1920 x 1080	MP3, MP2, AC3
		MPEG1	768 x 576	MP2, AC3
		MPEG2	1920 x 1080	MP2, AC3

File Extensions	Container	Video Decoder	Resolution	Audio Decoder
Others	TS (Transport Stream)	MPEG2	1920 x 1080	MP2, AC3
		H.264	1920 x 1080	MP2, AC3

# Oprogramowanie

## 14.1


## Aktualizowanie oprogramowania

### Aktualizacja przez złącze USB

Może być konieczna aktualizacja oprogramowania telewizora. Aby przesłać oprogramowanie do telewizora, konieczny będzie komputer oraz urządzenie pamięci USB z 256 MB wolnego miejsca. Upewnij się, że zabezpieczenie przez zapisem jest wyłączone.

#### 1. Uruchomienie aktualizacji w telewizorze

Aby rozpocząć aktualizację oprogramowania. . .

Naciśnij przycisk  i wybierz opcję **Konfiguracja**, a następnie naciśnij przycisk **OK**.

Wybierz kolejno opcje **Aktualizacja oprogramowania** > **USB** i naciśnij przycisk **OK**.

#### 2. Identyfikacja telewizora

Podłącz pamięć USB do jednego ze złączy USB w telewizorze. Wybierz opcję **Rozpocznij** i naciśnij przycisk **OK**. W urządzeniu pamięci USB zostanie zapisany plik identyfikacji.

#### 3. Pobranie oprogramowania telewizora

Podłącz urządzenie pamięci USB do komputera.

Odszukaj plik **update.htm** w urządzeniu USB i kliknij go dwukrotnie.

Kliknij opcję **Wyślij ID**.

Jeśli nowe oprogramowanie jest dostępne, pobierz plik .zip. Po zakończeniu pobierania rozpakuj archiwum i skopiuj plik o nazwie **autorun.upg** do urządzenia pamięci USB. Nie umieszczaj tego pliku w folderze.

#### 4. Aktualizacja oprogramowania telewizora

Ponownie włóż urządzenie pamięci USB do gniazda USB telewizora. Aktualizacja rozpocznie się automatycznie. Telewizor wyłączy się na 10 sekund, po czym ponownie się włączy. Poczekaj, aż procedura dobiegnie końca.

**Nie należy. . .**



- korzystać z pilota zdalnego sterowania,
- odłączać urządzenia pamięci USB od telewizora.

Jeśli podczas aktualizacji wystąpi awaria zasilania, nie należy odłączać urządzenia pamięci USB od telewizora. Po przywróceniu zasilania aktualizacja zostanie wznowiona.

## 14.2

## Wersja oprogramowania

Aby wyświetlić informację o bieżącej wersji oprogramowania telewizora. . .

1. Naciśnij przycisk  i wybierz opcję **Konfiguracja**, a następnie naciśnij przycisk **OK**.
2. Wybierz opcję **Ustawienia oprogramowania** i naciśnij przycisk **OK**.
3. Wybierz opcję **Informacje o bieżącym oprogramowaniu** i odczytaj wersję z pola **Wersja wydania**.
4. Naciśnij przycisk  (kilkakrotnie, jeśli to konieczne), aby zamknąć menu.

## 14.3

## Oprogramowanie o otwartym kodzie źródłowym

Ten telewizor zawiera oprogramowanie o otwartym kodzie źródłowym. TP Vision Europe B.V. niniejszym oferuje możliwość dostarczenia, na życzenie, kopii kompletnego odpowiedniego kodu źródłowego w przypadku pakietów oprogramowania chronionego prawem autorskim o otwartym kodzie źródłowym wykorzystywanego w tym produkcie, dla których zażądano takiej oferty na podstawie odpowiedniej licencji.

Ta oferta jest ważna przez okres trzech lat od momentu zakupu produktu dla każdego, kto otrzymał tę informację.

Aby otrzymać kod źródłowy, należy wysłać wiadomość w języku angielskim na adres [open.source@philips.com](mailto:open.source@philips.com). . .

Intellectual Property Dept.

TP Vision Europe B.V.

Prins Bernhardplein 200

1097 JB Amsterdam

Holandia

## 14.4

## Open source license

Acknowledgements and License Texts for any open source software used in this product.

This is a document describing the distribution of the source code used in this product, which fall either under the GNU General Public License (the GPL), or the GNU Lesser General Public License (the LGPL), or any other open source license.

Instructions to obtain source code for this software can be found in the documentation supplied with this product.

TP VISION MAKES NO WARRANTIES WHATSOEVER, EITHER EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING ANY WARRANTIES OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, REGARDING THIS SOFTWARE. TP Vision offers no support for this software. The preceding does not affect your warranties and statutory rights regarding any

product(s) you purchased. It only applies to this source code made available to you.

zlib (1.2.7) A massively spiffy yet delicately unobtrusive compression library. Source: <http://www.zlib.net/> This piece of software is made available under the terms and conditions of the zlib license, which can be found below.

libjpeg (6b) It is a widely used C library for reading and writing JPEG image files. Source: <http://libjpeg.sourceforge.net/> This piece of software is made available under the terms and conditions of the JPEG license, which can be found below.

libsqlite3 (3.7.14) SQLite is a C library that implements an SQL database engine. Programs that link with the SQLite library can have SQL database access without running a separate RDBMS process.

Source: <http://linuxappfinder.com/package/libsqlite3-0> This piece of software is made available under the terms and conditions of the SQLite public domain license, which can be found below.  
OpenSSL (1.0.0.d) A toolkit implementing SSL v2/v3 and TLS protocols with full-strength cryptography world-wide. Source: [www.openssl.org](http://www.openssl.org) This piece of software is made available under the terms and conditions of the Apache license, which can be found below.

libboost (1.51) Provides a repository for free peer-reviewed portable C++ source libraries. The emphasis is on libraries which work well with the C++ standard library. Source: [www.boost.org](http://www.boost.org) This piece of software is made available under the terms and conditions of the Boost license, which can be found below.

libdirectfb (1.4.11) DirectFB is a graphics library which was designed with embedded systems in mind. It offers maximum hardware accelerated performance at a minimum of resource usage and overhead. Source: <http://directfb.org> This piece of software is made available under the terms and conditions of the GNU Lesser General Public License, which can be found below.

libTomMath (0.42.0) A free open source portable number theoretic multiple-precision integer library written entirely in C. Source: <http://libtom.org/> This piece of software is made available under the terms and conditions of the WTFPL license, which can be found at this site: [www.wtfpl.net/txt/copying](http://www.wtfpl.net/txt/copying)  
MTD utility (1.5.0) MTD subsystem (Memory Technology Devices) provides an abstraction layer for raw flash devices. It makes it possible to use the same API when working with different flash types and technologies, e.g. NAND, OneNAND, NOR, AG-AND, ECC'd NOR, etc. MTD subsystem does not deal with block devices like MMC, eMMC, SD, CompactFlash, etc. These devices are not raw flashes but they have a Flash Translation layer inside, which makes them look like block devices. These devices are the subject of the Linux block subsystem, not MTD.

Source: <http://www.linux-mtd.infradead.org/source.html> This piece of software is made available under the terms and conditions of the GNU General Public License, which can be found below.

FFmpeg (0.6) Cross-platform solution to record, convert and stream audio and video. It includes libavcodec - the leading audio/video codec library. Source: [www.ffmpeg.org](http://www.ffmpeg.org) This piece of software is made available under the terms and conditions of the

GNU Lesser General Public License version 2.1 or GNU General Public License version 2, which can be found below.

---

zlib LICENSE `zlib.h` -- interface of the 'zlib' general purpose compression library version 1.2.8, April 28th, 2013  
Copyright (C) 1995-2013 Jean-loup Gailly and Mark Adler  
This software is provided 'as-is', without any express or implied warranty. In no event will the authors be held liable for any damages arising from the use of this software.

Permission is granted to anyone to use this software for any purpose, including commercial applications, and to alter it and redistribute it freely, subject to the following restrictions:

1. The origin of this software must not be misrepresented; you must not claim that you wrote the original software. If you use this software in a product, an acknowledgment in the product documentation would be appreciated but is not required.
2. Altered source versions must be plainly marked as such, and must not be misrepresented as being the original software.
3. This notice may not be removed or altered from any source distribution.

Jean-loup Gailly ([jloup@gzip.org](mailto:jloup@gzip.org)) Mark Adler ([madler@alumni.caltech.edu](mailto:madler@alumni.caltech.edu))

---

Boost Software License - Version 1.0 - August 17th, 2003  
Permission is hereby granted, free of charge, to any person or organization obtaining a copy of the software and accompanying documentation covered by this license (the "Software") to use, reproduce, display, distribute, execute, and transmit the Software, and to prepare derivative works of the Software, and to permit third-parties to whom the Software is furnished to do so, all subject to the following:

The copyright notices in the Software and this entire statement, including the above license grant, this restriction and the following disclaimer, must be included in all copies of the Software, in whole or in part, and all derivative works of the Software, unless such copies or derivative works are solely in the form of machine-executable object code generated by a source language processor.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, TITLE AND NON-INFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDERS OR ANYONE DISTRIBUTING THE SOFTWARE BE LIABLE FOR ANY DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

---

Independent JPEG Group's free JPEG software This package contains C software to implement JPEG image encoding, decoding, and transcoding. JPEG is a standardized compression method for full-color and gray-scale images.

The distributed programs provide conversion between JPEG "JFIF" format and image files in PBMPLUS PPM/PGM, GIF, BMP, and Targa file formats. The core compression and decompression library can easily be reused in other programs,

such as image viewers. The package is highly portable C code; we have tested it on many machines ranging from PCs to Crays. We are releasing this software for both noncommercial and commercial use.

Companies are welcome to use it as the basis for JPEG-related products. We do not ask a royalty, although we do ask for an acknowledgement in product literature (see the README file in the distribution for details). We hope to make this software industrial-quality --- although, as with anything that's free, we offer no warranty and accept no liability. For more information, contact [jpeg-info@jpegclub.org](mailto:jpeg-info@jpegclub.org).

Contents of this directory `jpegsrc.vN.tar.gz` contains source code, documentation, and test files for release N in Unix format.

`jpegrN.zip` contains source code, documentation, and test files for release N in Windows format.

`jpegaltui.vN.tar.gz` contains source code for an alternate user interface for `cjpeg/djpeg` in Unix format.

`jpegaltuiN.zip` contains source code for an alternate user interface for `cjpeg/djpeg` in Windows format.

`wallace.ps.gz` is a PostScript file of Greg Wallace's introductory article about JPEG. This is an update of the article that appeared in the April 1991 Communications of the ACM.

`jpeg.documents.gz` tells where to obtain the JPEG standard and documents about JPEG-related file formats.

`jiff.ps.gz` is a PostScript file of the JFIF (JPEG File Interchange Format) format specification.

`jiff.txt.gz` is a plain text transcription of the JFIF specification; it's missing a figure, so use the PostScript version if you can.

`TIFFTechNote2.txt.gz` is a draft of the proposed revisions to TIFF 6.0's JPEG support.

`pm.errata.gz` is the errata list for the first printing of the textbook "JPEG Still Image Data Compression Standard" by Pennebaker and Mitchell.

`jdosaobj.zip` contains pre-assembled object files for `JMEMDOSA.ASM`. If you want to compile the IJG code for MS-DOS, but don't have an assembler, these files may be helpful.

---

Expat LICENSE Copyright (c) 1998, 1999, 2000 Thai Open Source Software Center Ltd

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN

CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

---

DirectFB LICENSE (c) Copyright 2001-2007 The DirectFB Organization ([directfb.org](http://directfb.org)) (c) Copyright 2000-2004 Convergence (integrated media) GmbH All rights reserved. Written by Denis Oliver Kropp <[dok@directfb.org](mailto:dok@directfb.org)>, Andreas Hundt <[andi@fischlustig.de](mailto:andi@fischlustig.de)>, Sven Neumann <[neo@directfb.org](mailto:neo@directfb.org)>, Ville Syrjälä <[syrjala@sci.fi](mailto:syrjala@sci.fi)> and Claudio Ciccani <[klan@users.sf.net](mailto:klan@users.sf.net)>.

This library is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU Lesser General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2 of the License, or (at your option) any later version. The complete text of the license is found in the file COPYING.

---

GNU General Public LICENSE version 2 (GPLv2) Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc. 59 Temple Place, Suite 330, Boston, MA 02111-1307 USA

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

Preamble The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users.

This General Public License applies to most of the Free Software Foundation's software and to any other program whose authors commit to using it. (Some other Free Software Foundation software is covered by the GNU Library General Public License instead.) You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs; and that you know you can do these things

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid anyone to deny you these rights or to ask you to surrender the rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the software, or if you modify it. For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that you have. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with two steps: (1) copyright the software, and (2) offer you this license which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the software. Also, for each author's protection and ours, we want to make certain that everyone understands that there is no warranty for this free software. If the software is modified by someone else and passed on, we want its recipients to know that what they have is not the original, so that any problems introduced by others will not reflect on the original authors' reputations. Finally, any free program is threatened constantly by software patents. We wish to avoid the danger that redistributors of a



free program will individually obtain patent licenses, in effect making the program proprietary. To prevent this, we have made it clear that any patent must be licensed for everyone's free use or not licensed at all.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

## TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License applies to any program or other work which contains a notice placed by the copyright holder saying it may be distributed under the terms of this General Public License. The "Program", below, refers to any such program or work, and a "work based on the Program" means either the Program or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Program or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".) Each licensee is addressed as "you".

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running the Program is not restricted, and the output from the Program is covered only if its contents constitute a work based on the Program (independent of having been made by running the Program). Whether that is true depends on what the Program does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and give any other recipients of the Program a copy of this License along with the Program. You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Program or any portion of it, thus forming a work based on the Program, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions: a) You must cause the modified files to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change. b) You must cause any work that you distribute or publish, that in whole or in part contains or is derived from the Program or any part thereof, to be licensed as a whole at no charge to all third parties under the terms of this License.

c) If the modified program normally reads commands interactively when run, you must cause it, when started running for such interactive use in the most ordinary way, to print or display an announcement including an appropriate copyright notice and a notice that there is no warranty (or else, saying that you provide a warranty) and that users may redistribute the program under these conditions, and telling the user how to view a copy of this License. (Exception: if the Program itself is interactive but does not normally print such an announcement, your work based on the Program is not required to print an announcement.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If

identifiable sections of that work are not derived from the Program, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Program, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Program.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Program with the Program (or with a work based on the Program) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may copy and distribute the Program (or a work based on it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you also do one of the following: a) Accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or, b) Accompany it with a written offer, valid for at least three years, to give any third party, for a charge no more than your cost of physically performing source distribution, a complete machine-readable copy of the corresponding source code, to be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or, c) Accompany it with the information you received as to the offer to distribute corresponding source code. (This alternative is allowed only for noncommercial distribution and only if you received the program in object code or executable form with such an offer, in accord with Subsection b above.)

The source code for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For an executable work, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the executable. However, as a special exception, the source code distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

If distribution of executable or object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place counts as distribution of the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

4. You may not copy, modify, sublicense, or distribute the Program except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense or distribute the Program is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses

terminated so long as such parties remain in full compliance.

5. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Program or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Program (or any work based on the Program), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Program or works based on it.

6. Each time you redistribute the Program (or any work based on the Program), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute or modify the Program subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties to this License.

6. Each time you redistribute the Program (or any work based on the Program), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute or modify the Program subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties to this License.

7. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License.

If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Program at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Program by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Program.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system, which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

8. If the distribution and/or use of the Program is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Program under this License may add an explicit geographical distribution limitation

excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

9. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns. Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of this License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

10. If you wish to incorporate parts of the Program into other free programs whose distribution conditions are different, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

NO WARRANTY

11. BECAUSE THE PROGRAM IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

12. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

---

SQLite Copyright All of the deliverable code in SQLite has been dedicated to the public domain by the authors. All code authors, and representatives of the companies they work for, have signed affidavits dedicating their contributions to the public domain and

originals of those signed affidavits are stored in a firesafe at the main offices of Hwaci. Anyone is free to copy, modify, publish, use, compile, sell, or distribute the original SQLite code, either in source code form or as a compiled binary, for any purpose, commercial or non-commercial, and by any means.

The previous paragraph applies to the deliverable code in SQLite - those parts of the SQLite library that you actually bundle and ship with a larger application. Portions of the documentation and some code used as part of the build process might fall under other licenses. The details here are unclear. We do not worry about the licensing of the documentation and build code so much because none of these things are part of the core deliverable SQLite library.

All of the deliverable code in SQLite has been written from scratch. No code has been taken from other projects or from the open internet. Every line of code can be traced back to its original author, and all of those authors have public domain dedications on file. So the SQLite code base is clean and is uncontaminated with licensed code from other projects. Obtaining An Explicit License To Use SQLite Even though SQLite is in the public domain and does not require a license, some users want to obtain a license anyway. Some reasons for obtaining a license include:

You are using SQLite in a jurisdiction that does not recognize the public domain. You are using SQLite in a jurisdiction that does not recognize the right of an author to dedicate their work to the public domain. •You want to hold a tangible legal document as evidence that you have the legal right to use and distribute SQLite. •Your legal department tells you that you have to purchase a license.

If you feel like you really have to purchase a license for SQLite, Hwaci, the company that employs the architect and principal developers of SQLite, will sell you one.

Contributed Code In order to keep SQLite completely free and unencumbered by copyright, all new contributors to the SQLite code base are asked to dedicate their contributions to the public domain. If you want to send a patch or enhancement for possible inclusion in the SQLite source tree, please accompany the patch with the following statement:

The author or authors of this code dedicate any and all copyright interest in this code to the public domain. We make this dedication for the benefit of the public at large and to the detriment of our heirs and successors. We intend this dedication to be an overt act of relinquishment in perpetuity of all present and future rights to this code under copyright law.

We are not able to accept patches or changes to SQLite that are not accompanied by a statement such as the above. In addition, if you make changes or enhancements as an employee, then a simple statement such as the above is insufficient. You must also send by surface mail a copyright release signed by a company officer. A signed original of the copyright release should be mailed to:

Hwaci 6200 Maple Cove Lane Charlotte, NC 28269 USA

---

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE Version 2, June 1991  
Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc. 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301, USA  
Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of

this license document, but changing it is not allowed.

#### Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users. This General Public License applies to most of the Free Software Foundation's software and to any other program whose authors commit to using it. (Some other Free Software Foundation software is covered by the GNU Lesser General Public License instead.) You can apply it to your programs, too. When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs; and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid anyone to deny you these rights or to ask you to surrender the rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the software, or if you modify it. For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that you have. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with two steps: (1) copyright the software, and (2) offer you this license which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the software.

Also, for each author's protection and ours, we want to make certain that everyone understands that there is no warranty for this free software. If the software is modified by someone else and passed on, we want its recipients to know that what they have is not the original, so that any problems introduced by others will not reflect on the original authors' reputations. Finally, any free program is threatened constantly by software patents. We wish to avoid the danger that redistributors of a free program will individually obtain patent licenses, in effect making the program proprietary. To prevent this, we have made it clear that any patent must be licensed for everyone's free use or not licensed at all.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION 0. This License applies to any program or other work which contains a notice placed by the copyright holder saying it may be distributed under the terms of this General Public License. The "Program", below, refers to any such program or work, and a "work based on the Program" means either the Program or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Program or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".) Each licensee is addressed as "you".

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act

of running the Program is not restricted, and the output from the Program is covered only if its contents constitute a work based on the Program (independent of having been made by running the Program). Whether that is true depends on what the Program does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and give any other recipients of the Program a copy of this License along with the Program. You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Program or any portion of it, thus forming a work based on the Program, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions: a) You must cause the modified files to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change. b) You must cause any work that you distribute or publish, that in whole or in part contains or is derived from the Program or any part thereof, to be licensed as a whole at no charge to all third parties under the terms of this License. c) If the modified program normally reads commands interactively when run, you must cause it, when started running for such interactive use in the most ordinary way, to print or display an announcement including an appropriate copyright notice and a notice that there is no warranty (or else, saying that you provide a warranty) and that users may redistribute the program under these conditions, and telling the user how to view a copy of this License. (Exception: if the Program itself is interactive but does not normally print such an announcement, your work based on the Program is not required to print an announcement.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Program, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Program, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Program.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Program with the Program (or with a work based on the Program) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may copy and distribute the Program (or a work based on it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you also do one of the following: a) Accompany it with the complete

corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or, b) Accompany it with a written offer, valid for at least three years, to give any third party, for a charge no more than your cost of physically performing source distribution, a complete machine-readable copy of the corresponding source code, to be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or, c) Accompany it with the information you received as to the offer to distribute corresponding source code. (This alternative is allowed only for non-commercial distribution and only if you received the program in object code or executable form with such an offer, in accord with Subsection b above.)

The source code for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For an executable work, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the executable. However, as a special exception, the source code distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

If distribution of executable or object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place counts as distribution of the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

4. You may not copy, modify, sublicense, or distribute the Program except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense or distribute the Program is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

5. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Program or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Program (or any work based on the Program), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Program or works based on it.

6. Each time you redistribute the Program (or any work based on the Program), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute or modify the Program subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties to this License.

7. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this

License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Program at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Program by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Program.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system, which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

8. If the distribution and/or use of the Program is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Program under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

9. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns. Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation.

If the Program does not specify a version number of this License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

10. If you wish to incorporate parts of the Program into other free programs whose distribution conditions are different, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

#### NO WARRANTY

11. BECAUSE THE PROGRAM IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES

PROVIDE THE PROGRAM "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

12. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

#### END OF TERMS AND CONDITIONS

---

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE Version 3, 29 June 2007  
Copyright © 2007 Free Software Foundation, Inc. <http://fsf.org/>  
Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

#### Preamble

The GNU General Public License is a free, copyleft license for software and other kinds of works.

The licenses for most software and other practical works are designed to take away your freedom to share and change the works. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change all versions of a program--to make sure it remains free software for all its users. We, the Free Software Foundation, use the GNU General Public License for most of our software; it applies also to any other work released this way by its authors. You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for them if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs, and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to prevent others from denying you these rights or asking you to surrender the rights. Therefore, you have certain responsibilities if you distribute copies of the software, or if you modify it: responsibilities to respect the freedom of others.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must pass on to the recipients the same freedoms that you received. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

Developers that use the GNU GPL protect your rights with two steps: (1) assert copyright on the software, and (2) offer you this License giving you legal permission to copy, distribute and/or modify it.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must pass on to the recipients the same freedoms that you received. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

Developers that use the GNU GPL protect your rights with two steps: (1) assert copyright on the software, and (2) offer you this License giving you legal permission to copy, distribute and/or modify it.

Finally, every program is threatened constantly by software patents. States should not allow patents to restrict development and use of software on general-purpose computers, but in those that do, we wish to avoid the special danger that patents applied to a free program could make it effectively proprietary. To prevent this, the GPL assures that patents cannot be used to render the program non-free.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

## TERMS AND CONDITIONS

0. Definitions. "This License" refers to version 3 of the GNU General Public License. "Copyright" also means copyright-like laws that apply to other kinds of works, such as semiconductor masks. "The Program" refers to any copyrightable work licensed under this License. Each licensee is addressed as "you".

"Licensees" and "recipients" may be individuals or organizations. To "modify" a work means to copy from or adapt all or part of the work in a fashion requiring copyright permission, other than the making of an exact copy. The resulting work is called a "modified version" of the earlier work or a work "based on" the earlier work.

A "covered work" means either the unmodified Program or a work based on the Program.

To "propagate" a work means to do anything with it that, without permission, would make you directly or secondarily liable for infringement under applicable copyright law, except executing it on a computer or modifying a private copy. Propagation includes copying, distribution (with or without modification), making available to the public, and in some countries other activities as well.

To "convey" a work means any kind of propagation that enables other parties to make or receive copies. Mere interaction with a user through a computer network, with no transfer of a copy, is not conveying.

An interactive user interface displays "Appropriate Legal Notices" to the extent that it includes a convenient and prominently visible feature that (1) displays an appropriate copyright notice, and (2) tells the user that there is no warranty for the work (except to the extent that warranties are provided), that licensees may convey the work under this License, and how to view a copy of this License. If the interface presents a list of user commands or options, such as a menu, a prominent item in the list meets this criterion.

### 1. Source Code.

The "source code" for a work means the preferred form of the

work for making modifications to it. "Object code" means any non-source form of a work.

A "Standard Interface" means an interface that either is an official standard defined by a recognized standards body, or, in the case of interfaces specified for a particular programming language, one that is widely used among developers working in that language.

The "System Libraries" of an executable work include anything, other than the work as a whole, that (a) is included in the normal form of packaging a Major Component, but which is not part of that Major Component, and (b) serves only to enable use of the work with that Major Component, or to implement a Standard Interface for which an implementation is available to the public in source code form. A "Major Component", in this context, means a major essential component (kernel, window system, and so on) of the specific operating system (if any) on which the executable work runs, or a compiler used to produce the work, or an object code interpreter used to run it.

The "Corresponding Source" for a work in object code form means all the source code needed to generate, install, and (for an executable work) run the object code and to modify the work, including scripts to control those activities. However, it does not include the work's System Libraries, or general-purpose tools or generally available free programs which are used unmodified in performing those activities but which are not part of the work. For example, Corresponding Source includes interface definition files associated with source files for the work, and the source code for shared libraries and dynamically linked subprograms that the work is specifically designed to require, such as by intimate data communication or control flow between those subprograms and other parts of the work. The Corresponding Source need not include anything that users can regenerate automatically from other parts of the Corresponding Source.

The Corresponding Source for a work in source code form is that same work.

### 2. Basic Permissions.

All rights granted under this License are granted for the term of copyright on the Program, and are irrevocable provided the stated conditions are met. This License explicitly affirms your unlimited permission to run the unmodified Program. The output from running a covered work is covered by this License only if the output, given its content, constitutes a covered work. This License acknowledges your rights of fair use or other equivalent, as provided by copyright law.

You may make, run and propagate covered works that you do not convey, without conditions so long as your license otherwise remains in force. You may convey covered works to others for the sole purpose of having them make modifications exclusively for you, or provide you with facilities for running those works, provided that you comply with the terms of this License in conveying all material for which you do not control copyright. Those thus making or running the covered works for you must do so exclusively on your behalf, under your direction and control, on terms that prohibit them from making any copies of your copyrighted material outside their relationship with you. Conveying under any other circumstances is permitted solely under the conditions stated below. Sublicensing is not allowed;

section 10 makes it unnecessary.

3. Protecting Users' Legal Rights From Anti-Circumvention Law. No covered work shall be deemed part of an effective technological measure under any applicable law fulfilling obligations under article 11 of the WIPO copyright treaty adopted on 20 December 1996, or similar laws prohibiting or restricting circumvention of such measures. When you convey a covered work, you waive any legal power to forbid circumvention of technological measures to the extent such circumvention is effected by exercising rights under this License with respect to the covered work, and you disclaim any intention to limit operation or modification of the work as a means of enforcing, against the work's users, your or third parties' legal rights to forbid circumvention of technological measures.

#### 4. Conveying Verbatim Copies.

You may convey verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice; keep intact all notices stating that this License and any non-permissive terms added in accord with section 7 apply to the code; keep intact all notices of the absence of any warranty; and give all recipients a copy of this License along with the Program.

You may charge any price or no price for each copy that you convey, and you may offer support or warranty protection for a fee.

#### 5. Conveying Modified Source Versions.

You may convey a work based on the Program, or the modifications to produce it from the Program, in the form of source code under the terms of section 4, provided that you also meet all of these conditions: •a) The work must carry prominent notices stating that you modified it, and giving a relevant date. •b) The work must carry prominent notices stating that it is released under this License and any conditions added under section 7. This requirement modifies the requirement in section 4 to "keep intact all notices".

c) You must license the entire work, as a whole, under this License to anyone who comes into possession of a copy. This License will therefore apply, along with any applicable section 7 additional terms, to the whole of the work, and all its parts, regardless of how they are packaged. This License gives no permission to license the work in any other way, but it does not invalidate such permission if you have separately received it. •d) If the work has interactive user interfaces, each must display Appropriate Legal Notices; however, if the Program has interactive interfaces that do not display Appropriate Legal Notices, your work need not make them do so.

A compilation of a covered work with other separate and independent works, which are not by their nature extensions of the covered work, and which are not combined with it such as to form a larger program, in or on a volume of a storage or distribution medium, is called an "aggregate" if the compilation and its resulting copyright are not used to limit the access or legal rights of the compilation's users beyond what the individual works permit. Inclusion of a covered work in an aggregate does not cause this License to apply to the other parts of the aggregate.

#### 6. Conveying Non-Source Forms.

You may convey a covered work in object code form under the terms of sections 4 and 5, provided that you also convey the machine-readable Corresponding Source under the terms of this License, in one of these ways: a) Convey the object code in, or embodied in, a physical product (including a physical distribution medium), accompanied by the Corresponding Source fixed on a durable physical medium customarily used for software interchange. b) Convey the object code in, or embodied in, a physical product (including a physical distribution medium), accompanied by a written offer, valid for at least three years and valid for as long as you offer spare parts or customer support for that product model, to give anyone who possesses the object code either (1) a copy of the Corresponding Source for all the software in the product that is covered by this License, on a durable physical medium customarily used for software interchange, for a price no more than your reasonable cost of physically performing this conveying of source, or (2) access to copy the Corresponding Source from a network server at no charge. c) Convey individual copies of the object code with a copy of the written offer to provide the Corresponding Source.

This alternative is allowed only occasionally and noncommercially, and only if you received the object code with such an offer, in accord with subsection 6b. d) Convey the object code by offering access from a designated place (gratis or for a charge), and offer equivalent access to the Corresponding Source in the same way through the same place at no further charge. You need not require recipients to copy the Corresponding Source along with the object code. If the place to copy the object code is a network server, the Corresponding Source may be on a different server (operated by you or a third party) that supports equivalent copying facilities, provided you maintain clear directions next to the object code saying where to find the Corresponding Source. Regardless of what server hosts the Corresponding Source, you remain obligated to ensure that it is available for as long as needed to satisfy these requirements. e) Convey the object code using peer-to-peer transmission, provided you inform other peers where the object code and Corresponding Source of the work are being offered to the general public at no charge under subsection 6d.

A separable portion of the object code, whose source code is excluded from the Corresponding Source as a System Library, need not be included in conveying the object code work.

A "User Product" is either (1) a "consumer product", which means any tangible personal property which is normally used for personal, family, or household purposes, or (2) anything designed or sold for incorporation into a dwelling. In determining whether a product is a consumer product, doubtful cases shall be resolved in favor of coverage. For a particular product received by a particular user, "normally used" refers to a typical or common use of that class of product, regardless of the status of the particular user or of the way in which the particular user actually uses, or expects or is expected to use, the product. A product is a consumer product regardless of whether the product has substantial commercial, industrial or non-consumer uses, unless such uses represent the only significant mode of use of the product.

"Installation Information" for a User Product means any

methods, procedures, authorization keys, or other information required to install and execute modified versions of a covered work in that User Product from a modified version of its Corresponding Source. The information must suffice to ensure that the continued functioning of the modified object code is in no case prevented or interfered with solely because modification has been made.

If you convey an object code work under this section in, or with, or specifically for use in, a User Product, and the conveying occurs as part of a transaction in which the right of possession and use of the User Product is transferred to the recipient in perpetuity or for a fixed term (regardless of how the transaction is characterized), the Corresponding Source conveyed under this section must be accompanied by the Installation Information. But this requirement does not apply if neither you nor any third party retains the ability to install modified object code on the User Product (for example, the work has been installed in ROM).

The requirement to provide Installation Information does not include a requirement to continue to provide support service, warranty, or updates for a work that has been modified or installed by the recipient, or for the User Product in which it has been modified or installed. Access to a network may be denied when the modification itself materially and adversely affects the operation of the network or violates the rules and protocols for communication across the network.

Corresponding Source conveyed, and Installation Information provided, in accord with this section must be in a format that is publicly documented (and with an implementation available to the public in source code form), and must require no special password or key for unpacking, reading or copying.

#### 7. Additional Terms.

"Additional permissions" are terms that supplement the terms of this License by making exceptions from one or more of its conditions. Additional permissions that are applicable to the entire Program shall be treated as though they were included in this License, to the extent that they are valid under applicable law. If additional permissions apply only to part of the Program, that part may be used separately under those permissions, but the entire Program remains governed by this License without regard to the additional permissions.

When you convey a copy of a covered work, you may at your option remove any additional permissions from that copy, or from any part of it. (Additional permissions may be written to require their own removal in certain cases when you modify the work.) You may place additional permissions on material, added by you to a covered work, for which you have or can give appropriate copyright permission.

Notwithstanding any other provision of this License, for material you add to a covered work, you may (if authorized by the copyright holders of that material) supplement the terms of this License with terms:

- a) Disclaiming warranty or limiting liability differently from the terms of sections 15 and 16 of this License; or
- b) Requiring preservation of specified reasonable legal notices or author attributions in that material or in the Appropriate Legal Notices displayed by works containing it; or
- c) Prohibiting misrepresentation of the origin of that material, or requiring that

- modified versions of such material be marked in reasonable ways as different from the original version; or
- d) Limiting the use for publicity purposes of names of licensors or authors of the material; or
- e) Declining to grant rights under trademark law for use of some trade names, trademarks, or service marks; or
- f) Requiring indemnification of licensors and authors of that material by anyone who conveys the material (or modified versions of it) with contractual assumptions of liability to the recipient, for any liability that these contractual assumptions directly impose on those licensors and authors.

All other non-permissive additional terms are considered "further restrictions" within the meaning of section 10. If the Program as you received it, or any part of it, contains a notice stating that it is governed by this License along with a term that is a further restriction, you may remove that term. If a license document contains a further restriction but permits relicensing or conveying under this License, you may add to a covered work material governed by the terms of that license document, provided that the further restriction does not survive such relicensing or conveying.

If you add terms to a covered work in accord with this section, you must place, in the relevant source files, a statement of the additional terms that apply to those files, or a notice indicating where to find the applicable terms.

Additional terms, permissive or non-permissive, may be stated in the form of a separately written license, or stated as exceptions; the above requirements apply either way.

#### 8. Termination.

You may not propagate or modify a covered work except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to propagate or modify it is void, and will automatically terminate your rights under this License (including any patent licenses granted under the third paragraph of section 11).

However, if you cease all violation of this License, then your license from a particular copyright holder is reinstated (a) provisionally, unless and until the copyright holder explicitly and finally terminates your license, and (b) permanently, if the copyright holder fails to notify you of the violation by some reasonable means prior to 60 days after the cessation.

Moreover, your license from a particular copyright holder is reinstated permanently if the copyright holder notifies you of the violation by some reasonable means, this is the first time you have received notice of violation of this License (for any work) from that copyright holder, and you cure the violation prior to 30 days after your receipt of the notice.

Termination of your rights under this section does not terminate the licenses of parties who have received copies or rights from you under this License. If your rights have been terminated and not permanently reinstated, you do not qualify to receive new licenses for the same material under section 10.

#### 9. Acceptance Not Required for Having Copies.

You are not required to accept this License in order to receive or run a copy of the Program. Ancillary propagation of a covered work occurring solely as a consequence of using peer-to-peer transmission to receive a copy likewise does not require acceptance. However, nothing other than this License grants you permission to propagate or modify any covered work. These actions infringe copyright if you do not accept this License.



Therefore, by modifying or propagating a covered work, you indicate your acceptance of this License to do so.

#### 10. Automatic Licensing of Downstream Recipients.

Each time you convey a covered work, the recipient automatically receives a license from the original licensors, to run, modify and propagate that work, subject to this License. You are not responsible for enforcing compliance by third parties with this License.

An “entity transaction” is a transaction transferring control of an organization, or substantially all assets of one, or subdividing an organization, or merging organizations. If propagation of a covered work results from an entity transaction, each party to that transaction who receives a copy of the work also receives whatever licenses to the work the party's predecessor in interest had or could give under the previous paragraph, plus a right to possession of the Corresponding Source of the work from the predecessor in interest, if the predecessor has it or can get it with reasonable efforts.

You may not impose any further restrictions on the exercise of the rights granted or affirmed under this License. For example, you may not impose a license fee, royalty, or other charge for exercise of rights granted under this License, and you may not initiate litigation (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that any patent claim is infringed by making, using, selling, offering for sale, or importing the Program or any portion of it.

#### 11. Patents.

A “contributor” is a copyright holder who authorizes use under this License of the Program or a work on which the Program is based. The work thus licensed is called the contributor's “contributor version”. A contributor's “essential patent claims” are all patent claims owned or controlled by the contributor, whether already acquired or hereafter acquired, that would be infringed by some manner, permitted by this License, of making, using, or selling its contributor version, but do not include claims that would be infringed only as a consequence of further modification of the contributor version. For purposes of this definition, “control” includes the right to grant patent sublicenses in a manner consistent with the requirements of this License. Each contributor grants you a non-exclusive, worldwide, royalty-free patent license under the contributor's essential patent claims, to make, use, sell, offer for sale, import and otherwise run, modify and propagate the contents of its contributor version.

In the following three paragraphs, a “patent license” is any express agreement or commitment, however denominated, not to enforce a patent (such as an express permission to practice a patent or covenant not to sue for patent infringement). To “grant” such a patent license to a party means to make such an agreement or commitment not to enforce a patent against the party.

If you convey a covered work, knowingly relying on a patent license, and the Corresponding Source of the work is not available for anyone to copy, free of charge and under the terms of this License, through a publicly available network server or other readily accessible means, then you must either (1) cause the Corresponding Source to be so available, or (2) arrange to deprive yourself of the benefit of the patent license for this

particular work, or (3) arrange, in a manner consistent with the requirements of this License, to extend the patent license to downstream recipients. “Knowingly relying” means you have actual knowledge that, but for the patent license, your conveying the covered work in a country, or your recipient's use of the covered work in a country, would infringe one or more identifiable patents in that country that you have reason to believe are valid.

If, pursuant to or in connection with a single transaction or arrangement, you convey, or propagate by procuring conveyance of, a covered work, and grant a patent license to some of the parties receiving the covered work authorizing them to use, propagate, modify or convey a specific copy of the covered work, then the patent license you grant is automatically extended to all recipients of the covered work and works based on it.

A patent license is “discriminatory” if it does not include within the scope of its coverage, prohibits the exercise of, or is conditioned on the non-exercise of one or more of the rights that are specifically granted under this License. You may not convey a covered work if you are a party to an arrangement with a third party that is in the business of distributing software, under which you make payment to the third party based on the extent of your activity of conveying the work, and under which the third party grants, to any of the parties who would receive the covered work from you, a discriminatory patent license (a) in connection with copies of the covered work conveyed by you (or copies made from those copies), or (b) primarily for and in connection with specific products or compilations that contain the covered work, unless you entered into that arrangement, or that patent license was granted, prior to 28 March 2007.

Nothing in this License shall be construed as excluding or limiting any implied license or other defenses to infringement that may otherwise be available to you under applicable patent law.

#### 12. No Surrender of Others' Freedom.

If conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot convey a covered work so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not convey it at all. For example, if you agree to terms that obligate you to collect a royalty for further conveying from those to whom you convey the Program, the only way you could satisfy both those terms and this License would be to refrain entirely from conveying the Program.

#### 13. Use with the GNU Affero General Public License.

Notwithstanding any other provision of this License, you have permission to link or combine any covered work with a work licensed under version 3 of the GNU Affero General Public License into a single combined work, and to convey the resulting work. The terms of this License will continue to apply to the part which is the covered work, but the special requirements of the GNU Affero General Public License, section 13, concerning interaction through a network will apply to the combination as such.

#### 14. Revised Versions of this License.

The Free Software Foundation may publish revised and/or new

versions of the GNU General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns. Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies that a certain numbered version of the GNU General Public License “or any later version” applies to it, you have the option of following the terms and conditions either of that numbered version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of the GNU General Public License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

If the Program specifies that a proxy can decide which future versions of the GNU General Public License can be used, that proxy's public statement of acceptance of a version permanently authorizes you to choose that version for the Program. Later license versions may give you additional or different permissions. However, no additional obligations are imposed on any author or copyright holder as a result of your choosing to follow a later version.

#### 15. Disclaimer of Warranty.

THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM “AS IS” WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

#### 16. Limitation of Liability.

IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MODIFIES AND/OR CONVEYS THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

#### 17. Interpretation of Sections 15 and 16.

If the disclaimer of warranty and limitation of liability provided above cannot be given local legal effect according to their terms, reviewing courts shall apply local law that most closely approximates an absolute waiver of all civil liability in connection with the Program, unless a warranty or assumption of liability accompanies a copy of the Program in return for a fee.

END OF TERMS AND CONDITIONS

GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE Version 2.1,  
February 1999

Copyright (C) 1991, 1999 Free Software Foundation, Inc. 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA  
Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

[This is the first released version of the Lesser GPL. It also counts as the successor of the GNU Library Public License, version 2, hence the version number 2.1.]

#### Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public Licenses are intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users.

This license, the Lesser General Public License, applies to some specially designated software packages--typically libraries--of the Free Software Foundation and other authors who decide to use it. You can use it too, but we suggest you first think carefully about whether this license or the ordinary General Public License is the better strategy to use in any particular case, based on the explanations below.

When we speak of free software, we are referring to freedom of use, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish); that you receive source code or can get it if you want it; that you can change the software and use pieces of it in new free programs; and that you are informed that you can do these things. To protect your rights, we need to make restrictions that forbid distributors to deny you these rights or to ask you to surrender these rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the library or if you modify it. For example, if you distribute copies of the library, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that we gave you. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. If you link other code with the library, you must provide complete object files to the recipients, so that they can relink them with the library after making changes to the library and recompiling it. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with a two-step method: (1) we copyright the library, and (2) we offer you this license, which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the library.

To protect each distributor, we want to make it very clear that there is no warranty for the free library. Also, if the library is modified by someone else and passed on, the recipients should know that what they have is not the original version, so that the original author's reputation will not be affected by problems that might be introduced by others.

Finally, software patents pose a constant threat to the existence of any free program. We wish to make sure that a company cannot effectively restrict the users of a free program by obtaining a restrictive license from a patent holder. Therefore, we insist that any patent license obtained for a version of the library must be consistent with the full freedom of use specified

in this license.

Most GNU software, including some libraries, is covered by the ordinary GNU General Public License. This license, the GNU Lesser General Public License, applies to certain designated libraries, and is quite different from the ordinary General Public License. We use this license for certain libraries in order to permit linking those libraries into non-free programs.

When a program is linked with a library, whether statically or using a shared library, the combination of the two is legally speaking a combined work, a derivative of the original library. The ordinary General Public License therefore permits such linking only if the entire combination fits its criteria of freedom. The Lesser General Public License permits more lax criteria for linking other code with the library.

We call this license the "Lesser" General Public License because it does Less to protect the user's freedom than the ordinary General Public License. It also provides other free software developers Less of an advantage over competing non-free programs. These disadvantages are the reason we use the ordinary General Public License for many libraries. However, the Lesser license provides advantages in certain special circumstances.

For example, on rare occasions, there may be a special need to encourage the widest possible use of a certain library, so that it becomes a de-facto standard. To achieve this, non-free programs must be allowed to use the library. A more frequent case is that a free library does the same job as widely used non-free libraries. In this case, there is little to gain by limiting the free library to free software only, so we use the Lesser General Public License.

In other cases, permission to use a particular library in non-free programs enables a greater number of people to use a large body of free software. For example, permission to use the GNU C Library in non-free programs enables many more people to use the whole GNU operating system, as well as its variant, the GNU/Linux operating system.

Although the Lesser General Public License is Less protective of the users' freedom, it does ensure that the user of a program that is linked with the Library has the freedom and the wherewithal to run that program using a modified version of the Library.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow. Pay close attention to the difference between a "work based on the library" and a "work that uses the library". The former contains code derived from the library, whereas the latter must be combined with the library in order to run.

#### TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License Agreement applies to any software library or other program which contains a notice placed by the copyright holder or other authorized party saying it may be distributed under the terms of this Lesser General Public License (also called "this License"). Each licensee is addressed as "you". A "library" means a collection of software functions and/or data prepared so as to be conveniently linked with application programs (which use some of those functions and data) to form executables.

The "Library", below, refers to any such software library or work which has been distributed under these terms. A "work based on the Library" means either the Library or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Library or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated straightforwardly into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".)

"Source code" for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For a library, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the library.

"Source code" for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For a library, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the library.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Library's complete source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and distribute a copy of this License along with the Library.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Library or any portion of it, thus forming a work based on the Library, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions: a) The modified work must itself be a software library. b) You must cause the files modified to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change. c) You must cause the whole of the work to be licensed at no charge to all third parties under the terms of this License. d) If a facility in the modified Library refers to a function or a table of data to be supplied by an application program that uses the facility, other than as an argument passed when the facility is invoked, then you must make a good faith effort to ensure that, in the event an application does not supply such function or table, the facility still operates, and performs whatever part of its purpose remains meaningful. (For example, a function in a library to compute square roots has a purpose that is entirely well-defined independent of the application. Therefore, Subsection 2d requires that any application-supplied function or table used by this function must be optional: if the application does not supply it, the square root function must still compute square roots.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Library, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Library, the distribution of the whole must be on the terms of this License,

whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Library.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Library with the Library (or with a work based on the Library) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may opt to apply the terms of the ordinary GNU General Public License instead of this License to a given copy of the Library. To do this, you must alter all the notices that refer to this License, so that they refer to the ordinary GNU General Public License, version 2, instead of to this License. (If a newer version than version 2 of the ordinary GNU General Public License has appeared, then you can specify that version instead if you wish.) Do not make any other change in these notices. Once this change is made in a given copy, it is irreversible for that copy, so the ordinary GNU General Public License applies to all subsequent copies and derivative works made from that copy. This option is useful when you wish to copy part of the code of the Library into a program that is not a library.

4. You may copy and distribute the Library (or a portion or derivative of it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange.

If distribution of object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place satisfies the requirement to distribute the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

5. A program that contains no derivative of any portion of the Library, but is designed to work with the Library by being compiled or linked with it, is called a "work that uses the Library". Such a work, in isolation, is not a derivative work of the Library, and therefore falls outside the scope of this License. However, linking a "work that uses the Library" with the Library creates an executable that is a derivative of the Library (because it contains portions of the Library), rather than a "work that uses the library".

The executable is therefore covered by this License. Section 6 states terms for distribution of such executables.

When a "work that uses the Library" uses material from a header file that is part of the Library, the object code for the work may be a derivative work of the Library even though the source code is not. Whether this is true is especially significant if the work can be linked without the Library, or if the work is itself a library. The threshold for this to be true is not precisely defined by law.

If such an object file uses only numerical parameters, data structure layouts and accessors, and small macros and small inline functions (ten lines or less in length), then the use of the object file is unrestricted, regardless of whether it is legally a derivative work. (Executables containing this object code plus

portions of the Library will still fall under Section 6.)

Otherwise, if the work is a derivative of the Library, you may distribute the object code for the work under the terms of Section 6. Any executables containing that work also fall under Section 6, whether or not they are linked directly with the Library itself.

6. As an exception to the Sections above, you may also combine or link a "work that uses the Library" with the Library to produce a work containing portions of the Library, and distribute that work under terms of your choice, provided that the terms permit modification of the work for the customer's own use and reverse engineering for debugging such modifications.

You must give prominent notice with each copy of the work that the Library is used in it and that the Library and its use are covered by this License. You must supply a copy of this License. If the work during execution displays copyright notices, you must include the copyright notice for the Library among them, as well as a reference directing the user to the copy of this License.

Also, you must do one of these things: a) Accompany the work with the complete corresponding machine-readable source code for the Library including whatever changes were used in the work (which must be distributed under Sections 1 and 2 above); and, if the work is an executable linked with the Library, with the complete machine-readable "work that uses the Library", as object code and/or source code, so that the user can modify the Library and then relink to produce a modified executable containing the modified Library. (It is understood that the user who changes the contents of definitions files in the Library will not necessarily be able to recompile the application to use the modified definitions.) b) Use a suitable shared library mechanism for linking with the Library. A suitable mechanism is one that (1) uses at run time a copy of the library already present on the user's computer system, rather than copying library functions into the executable, and (2) will operate properly with a modified version of the library, if the user installs one, as long as the modified version is interface-compatible with the version that the work was made with. c) Accompany the work with a written offer, valid for at least three years, to give the same user the materials specified in Subsection 6a, above, for a charge no more than the cost of performing this distribution. d) If distribution of the work is made by offering access to copy from a designated place, offer equivalent access to copy the above specified materials from the same place. e) Verify that the user has already received a copy of these materials or that you have already sent this user a copy. For an executable, the required form of the "work that uses the Library" must include any data and utility programs needed for reproducing the executable from it. However, as a special exception, the materials to be distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

It may happen that this requirement contradicts the license restrictions of other proprietary libraries that do not normally accompany the operating system. Such a contradiction means you cannot use both them and the Library together in an executable that you distribute.

7. You may place library facilities that are a work based on the Library side-by-side in a single library together with other library facilities not covered by this License, and distribute such a combined library, provided that the separate distribution of the work based on the Library and of the other library facilities is otherwise permitted, and provided that you do these two things:

a) Accompany the combined library with a copy of the same work based on the Library, uncombined with any other library facilities. This must be distributed under the terms of the Sections above. b) Give prominent notice with the combined library of the fact that part of it is a work based on the Library, and explaining where to find the accompanying uncombined form of the same work.

8. You may not copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

9. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Library or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Library (or any work based on the Library), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Library or works based on it.

10. Each time you redistribute the Library (or any work based on the Library), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute, link with or modify the Library subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties with this License.

11. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Library at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Library by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Library.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply, and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system which is implemented by public license practices. Many people have

made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

12. If the distribution and/or use of the Library is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Library under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

13. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the Lesser General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Library specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Library does not specify a license version number, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

14. If you wish to incorporate parts of the Library into other free programs whose distribution conditions are incompatible with these, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

#### NO WARRANTY

15. BECAUSE THE LIBRARY IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE LIBRARY, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE LIBRARY "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE LIBRARY IS WITH YOU. SHOULD THE LIBRARY PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

16. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE LIBRARY AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE LIBRARY (INCLUDING BUT

NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE LIBRARY TO OPERATE WITH ANY OTHER SOFTWARE), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

---

GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE Version 3, 29 June 2007 Copyright © 2007 Free Software Foundation, Inc.  
<http://fsf.org/>

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed. This version of the GNU Lesser General Public License incorporates the terms and conditions of version 3 of the GNU General Public License, supplemented by the additional permissions listed below.

#### 0. Additional Definitions.

As used herein, “this License” refers to version 3 of the GNU Lesser General Public License, and the “GNU GPL” refers to version 3 of the GNU General Public License.

“The Library” refers to a covered work governed by this License, other than an Application or a Combined Work as defined below.

An “Application” is any work that makes use of an interface provided by the Library, but which is not otherwise based on the Library. Defining a subclass of a class defined by the Library is deemed a mode of using an interface provided by the Library. A “Combined Work” is a work produced by combining or linking an Application with the Library. The particular version of the Library with which the Combined Work was made is also called the “Linked Version”.

The “Minimal Corresponding Source” for a Combined Work means the Corresponding Source for the Combined Work, excluding any source code for portions of the Combined Work that, considered in isolation, are based on the Application, and not on the Linked Version.

The “Corresponding Application Code” for a Combined Work means the object code and/or source code for the Application, including any data and utility programs needed for reproducing the Combined Work from the Application, but excluding the System Libraries of the Combined Work.

#### 1. Exception to Section 3 of the GNU GPL.

You may convey a covered work under sections 3 and 4 of this License without being bound by section 3 of the GNU GPL.

#### 2. Conveying Modified Versions.

If you modify a copy of the Library, and, in your modifications, a facility refers to a function or data to be supplied by an Application that uses the facility (other than as an argument passed when the facility is invoked), then you may convey a copy of the modified version: a) under this License, provided that you make a good faith effort to ensure that, in the event an Application does not supply the function or data, the facility still operates, and performs whatever part of its purpose remains meaningful, or b) under the GNU GPL, with none of the additional permissions of this License applicable to that copy.

#### 3. Object Code Incorporating Material from Library Header Files.

The object code form of an Application may incorporate material from a header file that is part of the Library. You may

convey such object code under terms of your choice, provided that, if the incorporated material is not limited to numerical parameters, data structure layouts and accessors, or small macros, inline functions and templates (ten or fewer lines in length), you do both of the following: a) Give prominent notice with each copy of the object code that the Library is used in it and that the Library and its use are covered by this License. b) Accompany the object code with a copy of the GNU GPL and this license document.

#### 4. Combined Works.

You may convey a Combined Work under terms of your choice that, taken together, effectively do not restrict modification of the portions of the Library contained in the Combined Work and reverse engineering for debugging such modifications, if you also do each of the following: a) Give prominent notice with each copy of the Combined Work that the Library is used in it and that the Library and its use are covered by this License. b) Accompany the Combined Work with a copy of the GNU GPL and this license document. c) For a Combined Work that displays copyright notices during execution, include the copyright notice for the Library among these notices, as well as a reference directing the user to the copies of the GNU GPL and this license document. d) Do one of the following: 0) Convey the Minimal Corresponding Source under the terms of this License, and the Corresponding Application Code in a form suitable for, and under terms that permit, the user to recombine or relink the Application with a modified version of the Linked Version to produce a modified Combined Work, in the manner specified by section 6 of the GNU GPL for conveying Corresponding Source. 1) Use a suitable shared library mechanism for linking with the Library. A suitable mechanism is one that (a) uses at run time a copy of the Library already present on the user's computer system, and (b) will operate properly with a modified version of the Library that is interface-compatible with the Linked Version. e) Provide Installation Information, but only if you would otherwise be required to provide such information under section 6 of the GNU GPL, and only to the extent that such information is necessary to install and execute a modified version of the Combined Work produced by recombining or relinking the Application with a modified version of the Linked Version. (If you use option 4d0, the Installation Information must accompany the Minimal Corresponding Source and Corresponding Application Code. If you use option 4d1, you must provide the Installation Information in the manner specified by section 6 of the GNU GPL for conveying Corresponding Source.)

#### 5. Combined Libraries.

You may place library facilities that are a work based on the Library side by side in a single library together with other library facilities that are not Applications and are not covered by this License, and convey such a combined library under terms of your choice, if you do both of the following: a) Accompany the combined library with a copy of the same work based on the Library, uncombined with any other library facilities, conveyed under the terms of this License. b) Give prominent notice with the combined library that part of it is a work based on the Library, and explaining where to find the accompanying uncombined form of the same work.

6. Revised Versions of the GNU Lesser General Public License. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the GNU Lesser General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Library as you received it specifies that a certain numbered version of the GNU Lesser General Public License "or any later version" applies to it, you have the option of following the terms and conditions either of that published version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Library as you received it does not specify a version number of the GNU Lesser General Public License, you may choose any version of the GNU Lesser General Public License ever published by the Free Software Foundation.

If the Library as you received it specifies that a proxy can decide whether future versions of the GNU Lesser General Public License shall apply, that proxy's public statement of acceptance of any version is permanent authorization for you to choose that version for the Library.

---

Apache LICENSE Version 2.0, January 2004

<http://www.apache.org/licenses/> TERMS AND CONDITIONS FOR USE, REPRODUCTION, AND DISTRIBUTION

#### 1. Definitions.

"License" shall mean the terms and conditions for use, reproduction, and distribution as defined by Sections 1 through 9 of this document. "Licensor" shall mean the copyright owner or entity authorized by the copyright owner that is granting the License.

"Legal Entity" shall mean the union of the acting entity and all other entities that control, are controlled by, or are under common control with that entity. For the purposes of this definition, "control" means (i) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (ii) ownership of fifty percent (50%) or more of the outstanding shares, or (iii) beneficial ownership of such entity. "You" (or "Your") shall mean an individual or Legal Entity exercising permissions granted by this License. "Source" form shall mean the preferred form for making modifications, including but not limited to software source code, documentation source, and configuration files.

"Contribution" shall mean any work of authorship, including the original version of the Work and any modifications or additions to that Work or Derivative Works thereof, that is intentionally submitted to Licensor for inclusion in the Work by the copyright owner or by an individual or Legal Entity authorized to submit on behalf of the copyright owner. For the purposes of this definition, "submitted" means any form of electronic, verbal, or written communication sent to the Licensor or its representatives, including but not limited to communication on electronic mailing lists, source code control systems, and issue tracking systems that are managed by, or on behalf of, the Licensor for the purpose of discussing and improving the Work, but excluding communication that is conspicuously marked or otherwise designated in writing by the copyright owner as "Not a Contribution."

"Contributor" shall mean Licensor and any individual or Legal Entity on behalf of whom a Contribution has been received by Licensor and subsequently incorporated within the Work.

2. Grant of Copyright License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable copyright license to reproduce, prepare Derivative Works of, publicly display, publicly perform, sublicense, and distribute the Work and such Derivative Works in Source or Object form.

3. Grant of Patent License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable (except as stated in this section) patent license to make, have made, use, offer to sell, sell, import, and otherwise transfer the Work, where such license applies only to those patent claims licensable by such Contributor that are necessarily infringed by their Contribution(s) alone or by combination of their Contribution(s) with the Work to which such Contribution(s) was submitted. If You institute patent litigation against any entity (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that the Work or a Contribution incorporated within the Work constitutes direct or contributory patent infringement, then any patent licenses granted to You under this License for that Work shall terminate as of the date such litigation is filed.

4. Redistribution. You may reproduce and distribute copies of the Work or Derivative Works thereof in any medium, with or without modifications, and in Source or Object form, provided that you meet the following conditions: (a) You must give any other recipients of the Work or Derivative Works a copy of this License; and (b) You must cause any modified files to carry prominent notices stating that You changed the files; and (c) You must retain, in the Source form of any Derivative Works that You distribute, all copyright, patent, trademark, and attribution notices from the Source form of the Work, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works; and (d) If the Work includes a "NOTICE" text file as part of its distribution, then any Derivative Works that You distribute must include a readable copy of the attribution notices contained within such NOTICE file, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works, in at least one of the following places: within a NOTICE text file distributed as part of the Derivative Works; within the Source form or documentation, if provided along with the Derivative Works; or, within a display generated by the Derivative Works, if and wherever such third-party notices normally appear. The contents of the NOTICE file are for informational purposes only and do not modify the License. You may add Your own attribution notices within Derivative Works that You distribute, alongside or as an addendum to the NOTICE text from the Work, provided that such additional attribution notices cannot be construed as modifying the License.

You may add Your own copyright statement to Your modifications and may provide additional or different license terms and conditions for use, reproduction, or distribution of Your modifications, or for any such Derivative Works as a whole, provided Your use, reproduction, and distribution of the

Work otherwise complies with the conditions stated in this License.

5. Submission of Contributions. Unless You explicitly state otherwise, any Contribution intentionally submitted for inclusion in the Work by You to the Licensor shall be under the terms and conditions of this License, without any additional terms or conditions.

Notwithstanding the above, nothing herein shall supersede or modify the terms of any separate license agreement you may have executed with Licensor regarding such Contributions.

6. Trademarks. This License does not grant permission to use the trade names, trademarks, service marks, or product names of the Licensor, except as required for reasonable and customary use in describing the origin of the Work and reproducing the content of the NOTICE file.

7. Disclaimer of Warranty. Unless required by applicable law or agreed to in writing, Licensor provides the Work (and each Contributor provides its Contributions) on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied, including, without limitation, any warranties or conditions of TITLE, NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY, or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

You are solely responsible for determining the appropriateness of using or redistributing the Work and assume any risks associated with Your exercise of permissions under this License.

8. Limitation of Liability. In no event and under no legal theory, whether in tort (including negligence), contract, or otherwise, unless required by applicable law (such as deliberate and grossly negligent acts) or agreed to in writing, shall any Contributor be liable to You for damages, including any direct, indirect, special, incidental, or consequential damages of any character arising as a result of this License or out of the use or inability to use the Work (including but not limited to damages for loss of goodwill, work stoppage, computer failure or malfunction, or any and all other commercial damages or losses), even if such Contributor has been advised of the possibility of such damages.

9. Accepting Warranty or Additional Liability. While redistributing the Work or Derivative Works thereof, You may choose to offer, and charge a fee for, acceptance of support, warranty, indemnity, or other liability obligations and/or rights consistent with this License. However, in accepting such obligations, You may act only on Your own behalf and on Your sole responsibility, not on behalf of any other Contributor, and only if You agree to indemnify, defend, and hold each Contributor harmless for any liability incurred by, or claims asserted against, such Contributor by reason of your accepting any such warranty or additional liability.

---



# Rozwiązywanie problemów i pomoc techniczna

15.1

## Rozwiązywanie problemów

### Kanały

**Podczas instalacji nie są znajdowane żadne kanały cyfrowe**

Zapoznaj się z danymi technicznymi, aby upewnić się, że telewizor obsługuje kanały DVB-T lub DVB-C w danym kraju. Upewnij się, że wszystkie przewody są prawidłowo podłączone, a także że wybrano odpowiednią sieć.

**Zainstalowane wcześniej kanały nie pojawiają się na liście kanałów**

Sprawdź, czy wybrana jest właściwa lista kanałów.

### Informacje ogólne

**Nie można włączyć telewizora**

- Odłącz przewód zasilający od gniazdka elektrycznego. Odczekaj minutę i podłącz go ponownie.
- Sprawdź, czy przewód zasilający jest prawidłowo podłączony.

**Trzaski przy włączaniu lub wyłączaniu**

Po włączeniu/wyłączeniu/przełączeniu w tryb gotowości telewizora z jego obudowy słychać trzaski. Te dźwięki powstają wskutek normalnego rozszerzania się i kurczenia materiału obudowy telewizora przy nagrzewaniu się i stygnięciu. Nie ma to wpływu na działanie telewizora.

**Telewizor nie reaguje na naciśnięcia przycisków pilota**

Do uruchomienia telewizora potrzeba nieco czasu. W trakcie procesu uruchamiania telewizor nie reaguje na polecenia z pilota ani elementów sterujących telewizora. To normalne zjawisko. Jeśli telewizor w dalszym ciągu nie reaguje na sygnały z pilota, można użyć aparatu w telefonie komórkowym, aby sprawdzić działanie pilota. Włącz tryb aparatu w telefonie i skieruj pilota na obiektyw aparatu. Jeśli po naciśnięciu dowolnego przycisku pilota na ekranie telefonu będzie widoczne migotanie diody LED podczerwieni, pilot działa. Konieczne jest wówczas sprawdzenie telewizora.

Jeśli migotanie nie jest widoczne, pilot może być uszkodzony lub rozładował się jego baterie.

Ta metoda sprawdzania pilota nie działa w przypadku pilotów, które zostały sparowane bezprzewodowo z telewizorem.

**Telewizor powraca do trybu gotowości po wyświetleniu ekranu powitalnego Philips**



Gdy telewizor działa w trybie gotowości, wyświetla się ekran powitalny Philips, po czym telewizor powraca do trybu gotowości. To zjawisko jest normalne. Po odłączeniu i ponownym podłączeniu zasilania telewizora wyświetlany jest ekran powitalny, gdy telewizor zostanie włączony następnym razem. Aby włączyć telewizor działający w trybie gotowości, naciśnij przycisk na pilocie lub telewizorze.

**Kontrolka trybu gotowości telewizora stale miga**

Odłącz przewód zasilający od gniazdka elektrycznego. Odczekaj 5 minut i podłącz go ponownie. Jeśli kontrolka będzie nadal migać, skontaktuj się z działem obsługi klienta firmy Philips.

**Nieprawidłowy język menu**

Ustaw żądany język.

1. Naciśnij przycisk  i wybierz opcję **Konfiguracja**, a następnie naciśnij przycisk **OK**.
2. Wybierz kolejno opcje **Ustawienia telewizora > Ustawienia ogólne > Język menu** i naciśnij przycisk **OK**.
3. Wybierz żądany język i naciśnij przycisk **OK**.
4. Naciśnij przycisk  (kilkakrotnie, jeśli to konieczne), aby zamknąć menu.

### Zdjęcia

**Brak obrazu/zniekształcony obraz**

- Sprawdź, czy antena jest poprawnie podłączona do telewizora.
- Sprawdź, czy wybrano odpowiednie urządzenie jako źródło sygnału wideo.
- Sprawdź, czy urządzenie zewnętrzne lub źródło jest prawidłowo podłączone.

**Słychać dźwięk, ale nie ma obrazu**

- Upewnij się, że ustawienia obrazu są prawidłowe.

**Słaby odbiór sygnału antenowego**

- Sprawdź, czy antena jest poprawnie podłączona do telewizora.
- Na jakość obrazu mogą mieć wpływ głośniki, nieuziemiione urządzenia audio, światła neonowe, wysokie budynki lub inne duże obiekty. Jeśli to możliwe, spróbuj polepszyć jakość odbioru, zmieniając kierunek anteny lub umieszczając urządzenia z dala od telewizora.
- Jeśli odbiór jest słabej jakości tylko na określonym kanale, spróbuj dostroić ten kanał.

**Obraz z urządzenia jest słabej jakości**

- Sprawdź, czy urządzenie jest prawidłowo podłączone.
- Upewnij się, że ustawienia obrazu są prawidłowe.


**Ustawienia obrazu zmieniają się po pewnym czasie**

Upewnij się, że opcja **Lokalizacja** jest ustawiona na **Dom**. W tym trybie można zmieniać i zapisywać ustawienia.

### Pojawia się baner reklamowy

Upewnij się, że dla opcji **Lokalizacja** wybrano ustawienie **Dom**.

### Obraz nie jest dopasowany do rozmiarów ekranu

Zmień format obrazu. Naciśnij przycisk .

### Format obrazu zmienia się w zależności od kanału

Wybierz format obrazu inny niż Auto.

### Nieprawidłowe położenie obrazu

Sygnały wideo z niektórych urządzeń są nieprawidłowo wyświetlane na ekranie. Sprawdź wyjście sygnału urządzenia.

### Obraz z komputera jest niestabilny

Upewnij się, że komputer używa obsługiwanej rozdzielczości i częstotliwości odświeżania.

---

## Dźwięk

### Brak dźwięku lub jego niska jakość

Jeśli sygnał dźwięku nie zostanie wykryty, telewizor samoczynnie wyłączy dźwięk. Nie oznacza to usterki.

- Upewnij się, że ustawienia dźwięku są prawidłowe.
- Sprawdź, czy wszystkie przewody są prawidłowo podłączone.
- Upewnij się, że dźwięk nie jest wyciszony lub ustawiony na zero.
- Upewnij się, że wyjście audio telewizora jest podłączone do wejścia audio zestawu kina domowego.
- Dźwięk powinien być odtwarzany przez głośniki zestawu kina domowego.
- Niektóre urządzenia mogą wymagać ręcznego włączenia wyjścia audio HDMI. Jeśli dźwięk HDMI został włączony, ale mimo to go nie słychać, spróbuj zmienić cyfrowy format audio urządzenia na PCM (Pulse Code Modulation). Instrukcje można znaleźć w instrukcji dołączonej do urządzenia.

---

## Złącza

### HDMI

- Należy pamiętać, że obsługa funkcji HDCP (High-bandwidth Digital Content Protection) może wydłużyć czas potrzebny na wyświetlenie przez telewizor treści z urządzenia HDMI.
- Jeśli telewizor nie rozpoznaje urządzenia HDMI, a na ekranie nie pojawia się obraz, przełącz źródło na inne urządzenie, a następnie ponownie włącz poprzednie.
- W przypadku przerw w odtwarzaniu dźwięku upewnij się, że ustawienia wyjścia urządzenia HDMI są prawidłowe.
- Jeśli wykorzystywany jest adapter HDMI-DVI lub przewód HDMI-DVI, należy sprawdzić, czy do wejścia AUDIO L/R lub AUDIO IN (tylko gniazdo typu minijack) jest podłączony dodatkowy przewód audio.

### Nie działa funkcja EasyLink

- Sprawdź, czy urządzenia HDMI są zgodne ze standardem HDMI-CEC. Funkcje EasyLink działają tylko z urządzeniami, które są zgodne ze standardem HDMI-CEC.

### Nie jest wyświetlana ikona głośności

- To zjawisko jest normalne, jeśli podłączono urządzenie zgodne ze standardem HDMI-CEC.

### Nie są wyświetlane zdjęcia, filmy i pliki muzyczne z urządzenia USB

- Upewnij się, że urządzenie USB zostało skonfigurowane jako zgodne z klasą urządzeń pamięci masowej według opisu w dokumentacji urządzenia.
- Sprawdź, czy urządzenie USB jest zgodne z telewizorem.
- Sprawdź, czy formaty plików audio i zdjęć są obsługiwane przez telewizor.

### Przerywane odtwarzanie plików z urządzenia USB

- Niska klasa urządzenia USB może ograniczać szybkość przesyłania danych do telewizora, co powoduje problemy z odtwarzaniem.

---

15.2

## Rejestracja

Zarejestruj telewizor i ciesz się licznymi korzyściami, m.in. pełną pomocą techniczną (łącznie z dostępem do plików do pobrania), uprzywilejowanym dostępem do informacji dotyczących nowych produktów, ekskluzywnych ofert i zniżek, szansami wygranych, a także uczestnictwem w specjalnych ankietach dotyczących najnowszych produktów.

Odwiedź stronę internetową [www.philips.com/welcome](http://www.philips.com/welcome)


---

15.3

## Pomoc

Ten telewizor oferuje pomoc na ekranie.

### Otwieranie Pomocy

1. Naciśnij przycisk , aby otworzyć menu główne.
2. Wybierz opcję **Pomoc** i naciśnij przycisk **OK**.

UMv 410012140209 - 20140318

## Pomoc w Internecie

Aby rozwiązać problem związany z telewizorem marki Philips, możesz skorzystać z naszej pomocy technicznej w Internecie. Należy w tym celu wybrać język i wprowadzić numer modelu produktu.

Odwiedź stronę **[www.philips.com/support](http://www.philips.com/support)**.

Na stronie pomocy technicznej możesz znaleźć numer telefonu kontaktowego w swoim kraju, a także odpowiedzi na często zadawane pytania. W niektórych krajach można porozmawiać na czacie z jednym z naszych współpracowników i zadać im pytania bezpośrednio lub za pomocą poczty elektronicznej.

Ze strony internetowej można pobrać nowe oprogramowanie do telewizora oraz instrukcję obsługi do przeglądania w komputerze.

## Centrum Obsługi Klienta / naprawa

W razie potrzeby możesz skontaktować się telefonicznie z działem obsługi klienta w swoim kraju. Numer telefonu znajduje się w drukowanej dokumentacji dołączonej do telewizora.

Możesz też odwiedzić stronę internetową

**[www.philips.com/support](http://www.philips.com/support)**.

### Numer modelu i numer seryjny telewizora

Konieczne może być podanie numeru modelu oraz numeru seryjnego telewizora. Numery te można znaleźć na etykiecie opakowania oraz z tyłu lub na spodzie urządzenia.

### Ostrzeżenie

Nie wolno samodzielnie naprawiać telewizora. Może to spowodować poważne obrażenia, nieodwracalne uszkodzenie telewizora oraz utratę gwarancji.

# Bezpieczeństwo i konserwacja

16.1

## Bezpieczeństwo

### Ważne

Przed rozpoczęciem korzystania z telewizora przeczytaj wszystkie instrukcje dotyczące bezpieczeństwa i upewnij się, że je rozumiesz. Jeśli uszkodzenia zostały spowodowane przez postępowanie niezgodne z instrukcjami, gwarancja traci ważność.

### Zabezpieczanie telewizora przed upadkiem

Aby zabezpieczyć telewizor przed upadkiem, użyj dołączonego wspornika ściennego. Zamontuj wspornik i przymocuj do niego telewizor, nawet jeśli telewizor będzie ustawiony na podłodze.

Instrukcje dotyczące montażu można znaleźć w skróconej instrukcji obsługi dołączonej do telewizora. Jeśli nie masz już tej instrukcji, możesz ją pobrać ze strony internetowej

[www.philips.com](http://www.philips.com)

Wprowadź na stronie numer modelu telewizora, aby pobrać odpowiednią Skróconą instrukcję obsługi.

### Niebezpieczeństwo pożaru lub porażenia prądem

- Zawsze chroń telewizor przed deszczem lub wodą. Nie stawiaj w pobliżu telewizora przedmiotów wypełnionych cieczą (np. wazonów).

W przypadku rozlania cieczy na telewizor lub dostania się cieczy do jego wnętrza natychmiast odłącz telewizor od źródła zasilania. Aby sprawdzić telewizor przed użyciem, skontaktuj się z działem obsługi klienta firmy Philips.

- Zawsze chroń telewizor, pilota i baterie przed nadmiernym ciepłem. Nigdy nie umieszczaj ich w pobliżu zapalonych świec, otwartego ognia lub innych źródeł ciepła. Nie wystawiaj urządzenia na bezpośrednie działanie promieni słonecznych.

- Nie wkładaj żadnych przedmiotów do otworów wentylacyjnych ani innych otworów telewizora.

- Nigdy nie stawiaj ciężkich przedmiotów na przewodzie zasilającym.

- Unikaj wywierania nacisku na wtyczki przewodu zasilającego. Luźne wtyczki mogą spowodować iskrzenie lub pożar. Po obroceniu ekranu telewizora upewnij się, że przewód zasilający nie jest za bardzo naciągany.

- Aby odłączyć telewizor od sieci elektrycznej, należy odłączyć wtyczkę przewodu zasilającego telewizora. Podczas odłączania przewodu zasilającego należy zawsze ciągnąć za wtyczkę, nie za przewód. Zawsze powinno być możliwe uzyskanie pełnego dostępu do przewodu zasilającego, wtyczki przewodu oraz gniazdka elektrycznego.

### Niebezpieczeństwo obrażeń ciała lub uszkodzenia telewizora

- Do podnoszenia i przenoszenia telewizora, który waży więcej niż 25 kilogramów, potrzebne są dwie osoby.

- Do zamontowania telewizora na podstawie używaj wyłącznie podstawy dołączonej do zestawu. Przymocuj starannie podstawę do telewizora.

Ustaw telewizor na płaskiej i równej powierzchni, zdolnej utrzymać ciężar telewizora i podstawy.

- W przypadku zamontowania telewizora na ścianie upewnij się, że konstrukcja bezpiecznie utrzyma ciężar telewizora. Firma TP Vision nie bierze na siebie żadnej odpowiedzialności za niewłaściwy montaż na ścianie będący przyczyną wypadku lub obrażeń.

- Niektóre elementy urządzenia mogą być wykonane ze szkła. Należy się z nimi obchodzić ostrożnie, aby uniknąć obrażeń ciała lub uszkodzenia telewizora.

### Niebezpieczeństwo uszkodzenia telewizora!

Przed podłączeniem telewizora do źródła zasilania sprawdź, czy napięcie odpowiada wartości wydrukowanej z tyłu urządzenia. Nie podłączaj telewizora do gniazdka elektrycznego, jeżeli napięcie jest inne.

### Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń ciała przez dzieci

Aby uniknąć sytuacji, w której telewizor mógłby się przewrócić i spowodować obrażenia ciała u dzieci, przestrzegaj następujących środków ostrożności:

- Dopilnuj, aby telewizor nigdy nie znajdował się na powierzchni nakrytej tkaniną lub innym materiałem, który mógłby zostać ściągnięty.

- Upewnij się, że żadna część telewizora nie wystaje poza krawędź powierzchni.

- Nie stawiaj telewizora na wysokich meblach (takich jak biblioteczka) bez przymocowania zarówno mebla, jak i urządzenia do ściany albo do odpowiedniej podpory.

- Pouch dzieci o niebezpieczeństwie wynikającym ze wspinalania się na meble, aby dosięgnąć telewizora.

### Ryzyko połknięcia baterii!

Pilot może zawierać baterie pastylkowe, które mogą zostać

połknięte przez dzieci. Zawsze przechowuj baterie tego typu poza ich zasięgiem.

---

## Ryzyko przegrzania

Nie umieszczaj telewizora w ciasnej przestrzeni. W celu zapewnienia odpowiedniej wentylacji zachowaj odstęp o szerokości co najmniej 10 cm z każdej strony telewizora. Upewnij się, że zasłony i inne przedmioty nie będą zakrywać otworów wentylacyjnych telewizora.

---

## Podczas burzy

W przypadku zbliżającej się burzy odłącz telewizor od zasilania oraz anteny.

W trakcie burzy nie dotykaj żadnej części telewizora, przewodu zasilającego ani antenowego.

---

## Niebezpieczeństwo uszkodzenia słuchu

Unikaj korzystania przez dłuższy czas ze słuchawek przy dużych poziomach głośności.

---

## Niska temperatura

W przypadku transportu w temperaturze otoczenia poniżej 5°C, przed podłączeniem telewizora do źródła zasilania rozpakuj go i poczekaj, aż osiągnie temperaturę pokojową.

---

## Wilgotność

W rzadkich przypadkach, w zależności od panującej temperatury i wilgotności, wewnątrz szklanego frontu telewizora mogą skraplać się niewielkie ilości wody (w przypadku niektórych modeli). Aby temu zapobiec, nie należy stawiać telewizora w miejscach narażonych na bezpośrednie działanie promieni słonecznych, wysokich temperatur i dużej wilgoci. Jeśli dojdzie już do skroplenia, zniknie ono samoistnie w czasie kilku godzin działania telewizora.

Skropliny nie spowodują uszkodzenia ani usterek telewizora.

---

16.2

## Pielęgnacja ekranu

- Nie dotykaj, nie naciskaj, nie trzymaj ani nie uderzaj ekranu jakimikolwiek przedmiotami.

- Przed czyszczeniem odłącz telewizor od sieci elektrycznej.

- Czyść telewizor i ramę miękką, wilgotną ściereczką. Do

czyszczenia nie używaj takich substancji, jak alkohol, środki chemiczne lub inne domowe środki czyszczące.

- Aby uniknąć zniekształcenia obrazu i blaknięcia kolorów, niezwłocznie usuwaj z ekranu krople wody.

Unikaj wyświetlania nieruchomych obrazów, na ile to możliwe.

Nieruchome obrazy to te, które są wyświetlane na ekranie przez długi czas. Nieruchome obrazy to menu ekranowe, czarne pasy, informacje o czasie itp. Jeśli nie możesz uniknąć ich wyświetlania, zmniejsz kontrast i jasność obrazu, aby zapobiec uszkodzeniu ekranu.

# Zasady korzystania, prawa autorskie i licencje

17.1

## Zasady korzystania

2014 © TP Vision Europe B.V. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Ten produkt został wprowadzony na rynek przez firmę TP Vision Europe B.V. lub jedną z jej spółek zależnych, dalej nazywaną firmą TP Vision, będącą producentem produktu. Firma TP Vision jest gwarantem dla telewizora, do którego dołączono tę broszurę. Philips i emblemat z tarczą Philips są zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Koninklijke Philips N.V.

Dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia. Znaki towarowe są własnością firmy Koninklijke Philips Electronics N.V. lub odpowiednich firm. Firma TP Vision zastrzega sobie prawo do modyfikowania produktów bez konieczności dostosowywania do zmian wcześniejszych partii dostaw.

Pisemne materiały dołączone do telewizora oraz instrukcja obsługi zapisana w pamięci telewizora lub pobrana z witryny internetowej firmy Philips są opracowane pod kątem zestawu używanego zgodnie z przeznaczeniem.

Materiały zawarte w niniejszej instrukcji są opracowane pod kątem zestawu używanego zgodnie z przeznaczeniem. Jeśli produkt lub jego poszczególne moduły są używane do innych celów niż określa to niniejsza instrukcja, należy uzyskać potwierdzenie prawidłowego i odpowiedniego zastosowania. Firma TP Vision Europe B.V. gwarantuje, że zawartość materiałów nie narusza żadnych patentów zarejestrowanych w Stanach Zjednoczonych. Firma nie udziela żadnych dodatkowych gwarancji ani w sposób wyraźny, ani dorozumiany. Firma TP Vision Europe B.V. nie może zostać pociągnięta do odpowiedzialności za jakiegokolwiek błędy w zawartości tego dokumentu ani za wszelkie problemy wynikające z tej zawartości. Błędy zgłoszone firmie Philips zostaną poprawione i opublikowane w witrynie pomocy technicznej firmy Philips w najkrótszym możliwym terminie. Warunki gwarancji Niebezpieczeństwo obrażeń ciała, uszkodzenia telewizora lub unieważnienia gwarancji! Nigdy nie naprawiać samodzielnie telewizora. Należy używać telewizora i akcesoriów wyłącznie w sposób określony przez producenta. Symbol ostrzeżenia umieszczony z tyłu telewizora oznacza niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym. Nigdy nie zdejmować osłony telewizora. W celu przeprowadzenia serwisu lub naprawy zawsze należy skontaktować się z działem obsługi klienta firmy Philips. Wszelkie wyrażnie zabronione w instrukcji czynności, wszelkie niezalecane lub niezatwierdzone regulacje lub procedury montażu powodują utratę gwarancji. Charakterystyka pikseli Niniejszy produkt jest wykonany w technologii LCD z

wykorzystaniem dużej liczby kolorowych pikseli. Mimo iż jego współczynnik efektywnych pikseli wynosi co najmniej 99,999%, na ekranie mogą być stale wyświetlane czarne kropki lub jasne plamki światła (czerwone, zielone lub niebieskie). Jest to strukturalna cecha wyświetlacza (w ramach powszechnie obowiązujących standardów przemysłowych), która nie jest uznawana za usterkę. Zgodność ze standardami CE Ten produkt jest zgodny z podstawowymi wymaganiami i innymi powiązanymi warunkami dyrektyw 2006/95/WE (urządzenia niskonapięciowe), 2004/108/WE (EMC) i 2011/65/UE (ROHS). Zgodność ze standardami EMF Firma TP Vision Europe B.V. produkuje i sprzedaje wiele produktów przeznaczonych dla klientów detalicznych, które — jak wszystkie urządzenia elektroniczne — mogą emitować oraz odbierać sygnały elektromagnetyczne. Jedną z najważniejszych zasad firmy Philips jest podejmowanie wszelkich koniecznych działań zapewniających bezpieczne i nieszkodliwe dla zdrowia korzystanie z jej produktów. Obejmuje to spełnienie wszystkich mających zastosowanie przepisów prawnych oraz wymogów standardów dotyczących emisji pola magnetycznego (EMF) już na etapie produkcji. Jesteśmy czynnie zaangażowani w opracowywanie, wytwarzanie i sprzedawanie produktów, które nie mają niekorzystnego wpływu na zdrowie. Firma TP Vision zaświadcza, iż zgodnie z posiadaną obecnie wiedzą naukową wytwarzane przez nas produkty są bezpieczne, jeżeli są używane zgodnie z ich przeznaczeniem. Aktywnie uczestniczymy także w doskonaleniu międzynarodowych standardów EMF i przepisów bezpieczeństwa, co umożliwi nam przewidywanie kierunków rozwoju standaryzacji i szybkie dostosowywanie naszych produktów do nowych przepisów.

17.2

## Prawa autorskie i licencje

### HDMI



#### HDMI®

Terminy HDMI, HDMI High-Definition Multimedia Interface oraz logo HDMI są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy HDMI Licensing LLC w Stanach Zjednoczonych i innych krajach.

### Dolby



#### Dolby®

Wyprodukowano na licencji firmy Dolby Laboratories. Dolby oraz symbol podwójnej litery D są znakami towarowymi firmy

---

## Oprogramowanie MHEG

Prawa autorskie do oprogramowania MHEG (Oprogramowanie) zawartego w tym telewizorze (Produkt) oraz dołączonego w celu umożliwienia korzystania z funkcji telewizji interaktywnej należą do firmy S&T CLIENT SYSTEMS LIMITED (Właściciel). Użytkownik ma prawo do używania Oprogramowania wyłącznie razem z tym Produktem.

---

## Kensington



Kensington i MicroSaver są zastrzeżonymi w Stanach Zjednoczonych znakami towarowymi firmy ACCO World Corporation z wydanymi patentami i zgłoszonymi wnioskami patentowymi w innych krajach z całego świata.

---

## Inne znaki towarowe

Wszystkie inne zastrzeżone i niezastrzeżone znaki towarowe są własnością odpowiednich firm.



## Contact information

**Argentina**

0800 444 7749  
Buenos Aires 0810 444 7782

**België / Belgique**

070 700 035 (0,15€/min.)

**Bosna i Hercegovina**

033 941 251 (Lokalni poziv)

**Brazil**

0800 701 0245  
Sao Paulo 2938 0245

**България**

02 4916 273 (Национален номер)

**Česká republika**

228880895 (Místní tarif)

**Danmark**

3525 8314

**Deutschland**

0180 501 04 69 (0,14€/Min.)

**Ελλάδα**

2111983028 (Εθνική κλήση)

**España**

902 88 10 83 (0,10€ + 0,08€/min.)

**Estonia**

6683061 (Kohalikud kõned)

**France**

01 57 32 40 50 (local)

**Hrvatska**

01 777 66 01 (Lokalni poziv)

**Italia**

0245 28 70 14 (chiamata nazionale)

**Ireland**

0818 210 140 (national call)

**Northern Ireland**

0844 338 04 88 (5p/min BT landline)

**Казакстан**

8 10 800 2000 00 04 (free)

**Latvia**

6616 3263 (Vietējais tarifs)

**Lithuania**

8 5 214 0293 (Vietinaiis tarifais)

**Luxembourg / Luxemburg**

2487 1100 (Nationale Ruf / appel national)

**Magyarország**

06 1 700 8151 (Belföldi hívás)

**Nederland**

0900 202 08 71 (0,10€/min.)

**Norge**

22 97 19 14

**Österreich**

0820 40 11 33 (0,145€/Min.)

**Polska**

22 397 15 04 (Połączenie lokalne)

**Portugal**

707 78 02 25 (0,12€/min. - Móvel  
0,30€/min.)

**Română**

031 6300042 (Tarif local)

**Россия**

8-800-22 00004 (бесплатно)

**Suisse / Schweiz / Svizzera**

0848 000 291 (0,081 CHF/Min.)

**Србија**

011 321 6840 (Lokalni poziv)

**Slovakia**

2 332 154 93 (Vnútroštátny hovor)

**Slovenija**

1 888 83 12 (Lokalni klic)

**Suomi**

09 88 62 50 40

**Sverige**

08 5792 9096 (lokalsamtal)

**ประเทศไทย (Thailand)**

02 652 7650

**Türkiye**

444 8 445

**United Kingdom**

0844 338 04 88 (5p/min BT landline)

**Україна**

0-800-500-480 (безкоштовно)

[www.philips.com/support](http://www.philips.com/support)

Non-contractual images / Images non contractuelles / Außervertragliche Bilder

Specifications are subject to change without notice.

Philips and the Philips' shield emblem are registered trademarks of Koninklijke Philips N.V. and are used under license from Koninklijke Philips Electronics N.V.

All registered and unregistered trademarks are property of their respective owners.

2014 © TP Vision Europe B.V. All rights reserved.

[www.philips.com](http://www.philips.com)

