

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

LED TV

24PHH5219

24PHT5219

Посібник

**PHILIPS**

# Зміст

## 1 Ваш новий телевізор 3

- 1.1 Пауза у телепрограмі та запис 3
- 1.2 EasyLink 3

## 2 Налаштування 4

- 2.1 Прочитайте заходи безпеки! 4
- 2.2 Встановлення на підставку для телевізора та настінне кріплення 4
- 2.3 Поради щодо встановлення 4
- 2.4 Кабель живлення 5
- 2.5 Кабель антени 5

## 3 З'єднання 6

- 3.1 Поради щодо під'єднання 6
- 3.2 EasyLink HDMI CEC 7
- 3.3 Common interface – CAM 8
- 3.4 Телеприставка – STB 8
- 3.5 Приймач супутникового телебачення 9
- 3.6 Система домашнього кінотеатру – HTS 9
- 3.7 Програвач дисків Blu-Ray Disc 11
- 3.8 DVD-програвач 11
- 3.9 Ігрова консоль 11
- 3.10 Жорсткий диск USB 12
- 3.11 USB-накопичувач 12
- 3.12 Відеокамера 13
- 3.13 Комп'ютер 13
- 3.14 Навушники 14

## 4 Увімкнення 15

- 4.1 Увімкнення або режим очікування 15

## 5 Дистанційне керування 16

- 5.1 Огляд кнопок 16
- 5.2 ІЧ-сенсор 16
- 5.3 Батареї 17
- 5.4 Чищення 17

## 6 Телеканали 18

- 6.1 Перегляд телеканалів 18
- 6.2 Встановлення каналів 22

## 7 Телегід 26

- 7.1 Використання телегіда 26
- 7.2 Записи 26
- 7.3 Отримання даних телегіда 26

## 8 Джерела 28

- 8.1 Список джерел 28
- 8.2 З режиму очікування 28
- 8.3 EasyLink 28

## 9 Таймери та годинник 29

- 9.1 Таймер вимкнення 29
- 9.2 Годинник 29
- 9.3 Автоматичне вимкнення 29

## 10 Фотографії, відео та музика 30

- 10.1 Через USB-з'єднання 30

## 11 Стоп-кадр у телепрограмі 32

- 11.1 Стоп-кадр у телепрограмі 32

## 12 Запис 33

- 12.1 Що потрібно? 33
- 12.2 Запис програми 33
- 12.3 Перегляд запису 33

## 13 Налаштування 34

- 13.1 Зображення 34
- 13.2 Гра чи комп'ютер 36
- 13.3 Формат і краї 36
- 13.4 Звук 36

## 14 Специфікації 40

- 14.1 Збереження довкілля 40
- 14.2 Прийом для RxHxxx9 / RxTxxx9 41
- 14.3 Дисплей 41
- 14.4 Потужність 41
- 14.5 Розміри та вага\_5219 41
- 14.6 Під'єднання 41
- 14.7 Мультимедіа 42

## 15 Програмне забезпечення 43

- 15.1 Оновленням програмного забезпечення 43
- 15.2 Версія програмного забезпечення 43
- 15.3 Програмне забезпечення з відкритим кодом 43
- 15.4 Open source license 43

## 16 Усунення несправностей і підтримка 62

- 16.1 Усунення несправностей 62
- 16.2 Реєстрація 63
- 16.3 Довідка 63
- 16.4 Довідка в Інтернеті 64
- 16.5 Обслуговування клієнтів/ремонт 64

## 17 Безпека і догляд 65

- 17.1 Безпека 65
- 17.2 Догляд за екраном 66

## 18 Умови використання, авторські права та ліцензії 67

- 18.1 Умови використання 67
- 18.2 Авторські права та ліцензії 67

## Алфавітний покажчик 69

---

# Ваш новий телевізор

---

## 1.1

### Пауза у телепрограмі та запис

Під'єднавши жорсткий диск USB, можна зробити паузу під час перегляду і можна записувати телепрограму з цифрового каналу.



Робіть паузу у телепрограмі та відповідайте на термінові дзвінки чи просто робіть перерву під час спортивного матчу, і телевізор збереже її на жорсткий диск USB. Продовжити перегляд можна пізніше.

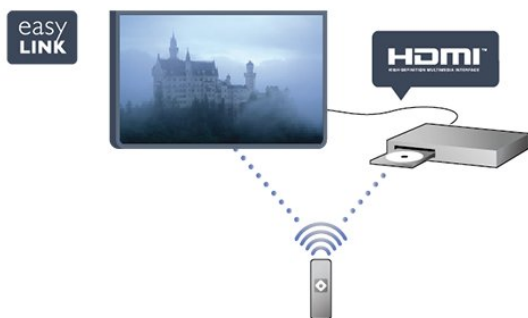
---

## 1.2

### EasyLink

Завдяки функції **EasyLink** керувати під'єднаним пристроєм, наприклад програвачем дисків Blu-ray, можна за допомогою пульта дистанційного керування телевізора.

Для зв'язку з під'єднаними пристроями функція EasyLink використовує протокол HDMI CEC.



# Налаштування

## 2.1

### Прочитайте заходи безпеки!

Перед використанням телевізора прочитайте заходи безпеки.

У меню "Довідка" перейдіть до пункту "Безпека і догляд" > "Безпека".

## 2.2

### Встановлення на підставку для телевізора та настінне кріплення

#### Підставка для телевізора

Інструкції щодо встановлення телевізора на підставку можна знайти в короткому посібнику, що входить до комплекту телевізора. Якщо Ви загубили цей посібник, його можна завантажити з веб-сайту [www.philips.com](http://www.philips.com).

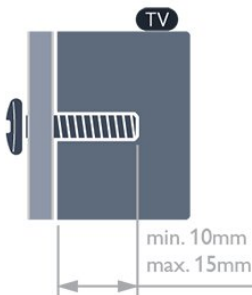
Щоб знайти короткий посібник і завантажити його, скористайтеся номером артикулу телевізора.

#### Настінне кріплення

Телевізор також сумісний із настінним кронштейном VESA (продається окремо).

Під час придбання настінного кронштейна використовуйте поданий далі код VESA.

Щоб добре закріпити кронштейн, використовуйте гвинти відповідної довжини, яка вказана на малюнку.



- 42Pxx5199 - VESA MIS-F 200x200, M6
- 47Pxx5199 - VESA MIS-F 400x400, M6
- 55Pxx5199 - VESA MIS-F 400x400, M6

#### Увага

Кріплення телевізора до стіни потребує певних навичок і має виконуватися кваліфікованими особами. Використовуючи

настінне кріплення, потрібно дотримуватися стандартів безпеки з урахуванням ваги телевізора. Перед встановленням телевізора прочитайте також заходи безпеки.

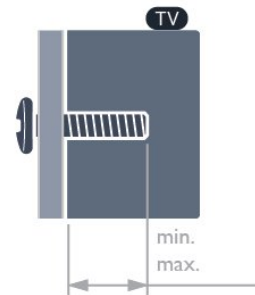
Компанія TP Vision Europe B.V. не несе відповідальності за неправильне кріплення до стіни або кріплення, яке призвело до нещасного випадку або травмування.

#### Настінне кріплення

Телевізор також сумісний із настінним кронштейном VESA (продається окремо).

Під час придбання настінного кронштейна використовуйте поданий далі код VESA.

Щоб добре закріпити кронштейн, використовуйте гвинти відповідної довжини, яка вказана на малюнку.



– 24Pxx5219 – VESA MIS-F 75x75, M4

#### Увага

Кріплення телевізора до стіни потребує певних навичок і має виконуватися кваліфікованими особами. Використовуючи настінне кріплення, потрібно дотримуватися стандартів безпеки з урахуванням ваги телевізора. Перед встановленням телевізора прочитайте також заходи безпеки.

Компанія TP Vision Europe B.V. не несе відповідальності за неправильне кріплення до стіни або кріплення, яке призвело до нещасного випадку або травмування.

## 2.3

### Поради щодо встановлення

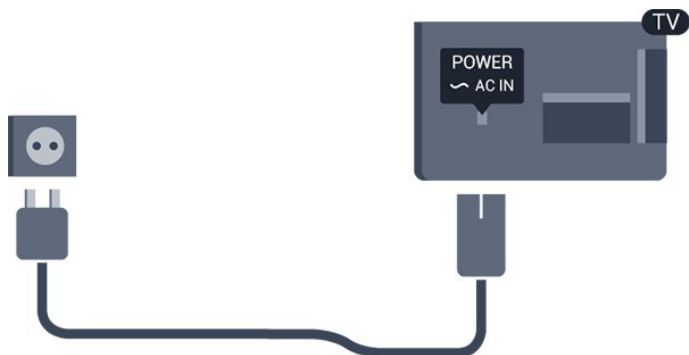
- Телевізор слід розташовувати так, щоб світло не потрапляло на екран.
- Розташовуйте телевізор на відстані до 15 см від стіни.
- Оптимальна відстань для перегляду телевізора становить 3 розміри екрана по діагоналі. Коли Ви сидите, очі повинні знаходитися на рівні середини екрана.



2.4

## Кабель живлення

- Вставте кабель живлення у роз'єм **POWER** на задній панелі телевізора.
- Кабель живлення повинен надійно заходити у роз'єм.
- Слідкуйте, щоб штекер у розетці був постійно доступний.
- Від'єднуючи кабель живлення, завжди тягніть за штекер, а не за кабель.



Незважаючи на те, що в режимі очікування цей телевізор споживає дуже мало енергії, для економії енергії витягніть штекер із розетки, якщо Ви не користуєтесь телевізором протягом тривалого часу.

2.5

## Кабель антени

Надійно вставте штекер антени в роз'єм **ANTENNA** на задній панелі телевізора.

До телевізора можна під'єднати власну антену чи підключити його до сигналу антени із системи розподілу сигналу антени. Використовуйте коаксіальний кабель антени з IEC (RF) роз'ємом 75 Ом.

Використовуйте цей роз'єм для кабелю антени для вхідних сигналів DVB-T і DVB-C.



# З'єднання

3.1

## Поради щодо під'єднання

### Посібник із під'єднання

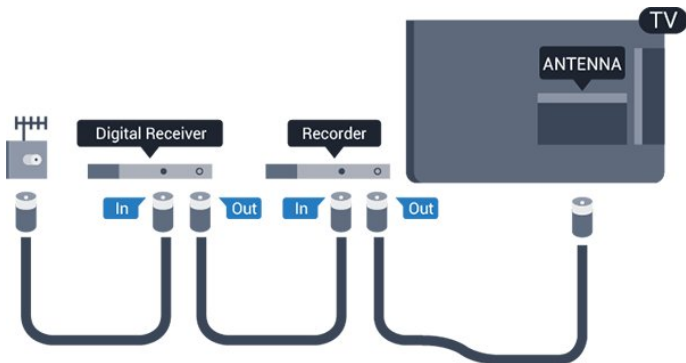
Під'єднуйте пристрої до телевізора за допомогою найоптимальнішого з'єднання. Також використовуйте якісні кабелі, щоб забезпечити високу якість зображення і звуку.

Якщо Вам потрібна допомога з під'єднанням кількох пристроїв до телевізора, можна скористатися посібником із під'єднання Philips. У цьому посібнику подано інформацію про те, як під'єднувати та які кабелі використовувати.

Відвідайте веб-сайт [www.connectivityguide.philips.com](http://www.connectivityguide.philips.com)

### Антенa

Якщо у Вас є телеприставка (цифровий приймач) або записуючий пристрій, під'єднайте кабелі антени для проходження сигналу антени через телеприставку та/або записуючий пристрій перед входом у телевізор. Так антена і телеприставка зможуть надсилати можливі додаткові канали записуючому пристрою для запису.



## HDMI

### HDMI CEC

З'єднання HDMI забезпечує найкращу якість зображення і звуку. Один кабель HDMI передає відео- та аудіосигнали. Використовуйте кабель HDMI для телевізійних сигналів високої чіткості (HD) або Full HD (FHD). Для передачі сигналу найкращої якості використовуйте високошвидкісний кабель HDMI та не використовуйте кабель HDMI, довжина якого перевищує 5 м.



### EasyLink HDMI CEC

Якщо пристрої, під'єднані за допомогою HDMI, мають функцію EasyLink, ними можна керувати за допомогою пульта дистанційного керування телевізора. Функцію EasyLink HDMI CEC має бути ввімкнено на телевізорі та під'єднаному пристрої.

### DVI-HDMI

Якщо пристрій підтримує лише з'єднання DVI, використовуйте адаптер DVI-HDMI. Для передачі аудіосигналу скористайтеся одним зі з'єднань HDMI, додайте аудіокабель ЛП (міні-роз'єм 3,5 мм) і під'єднайте його до вхідного аудіороз'єму на задній панелі телевізора.

### Захист авторських прав

Кабелі DVI та HDMI підтримують технологію HDCP (High-bandwidth Digital Contents Protection). HDCP – це сигнал із захистом авторських прав, який попереджує копіювання вмісту з диску DVD або Blu-ray. Інша назва – DRM (Digital Rights Management).

### HDMI ARC

З'єднання HDMI 1 на телевізорі має HDMI ARC (реверсивний звуковий канал). Якщо пристрій, зазвичай система домашнього кінотеатру (HTS), підтримує також з'єднання HDMI ARC, під'єднайте його за допомогою з'єднання HDMI 1 на телевізорі. У разі використання з'єднання HDMI ARC додатковий аудіокабель, який надсилає аудіосигнал телевізійного зображення HTS, не потрібний. З'єднання HDMI ARC може передавати як аудіо-, так і відеосигнали.

Якщо потрібно вимкнути сигнал ARC з'єднання HDMI, натисніть **⏏**, виберіть **"Налаштування"**, після чого натисніть **OK**. Виберіть пункт **"Параметри ТВ" > "Звук" > "Додаткові" > "HDMI 1 – ARC"**.

### Scart

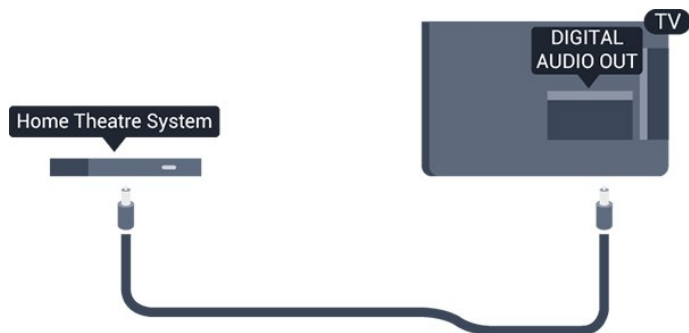
SCART – це якісне з'єднання. SCART можна використовувати для передачі відеосигналів CVBS та RGB, однак його не можна використовувати для передачі телевізійних сигналів високої чіткості (HD). З'єднання SCART передає відео-та аудіосигнали.

Для під'єднання пристрою використовуйте кабель адаптера SCART.



## Аудіовихід – оптичний

Аудіовихід – оптичний – це високоякісне аудіоз'єднання. Це оптичне з'єднання може передавати 5.1-канальні аудіосигнали. Якщо пристрій, зазвичай система домашнього кінотеатру (HTS), не підтримує з'єднання HDMI ARC, це з'єднання можна використовувати з режимом з'єднання "аудіовихід – оптичний" на HTS. Режим з'єднання "аудіовихід – оптичний" надсилає телевізійні аудіосигнали HTS.



Можна налаштувати тип вихідного аудіосигналу відповідно до можливостей обробки аудіосигналу системи домашнього кінотеатру.

Якщо відтворення звуку не відповідає зображенню, можна налаштувати синхронізацію звуку та відео.

3.2

## EasyLink HDMI CEC

### EasyLink

Завдяки функції EasyLink керувати під'єднаним пристроєм можна за допомогою пульта дистанційного керування телевізора. Для зв'язку з під'єднаними пристроями EasyLink використовує протокол HDMI CEC (Consumer Electronics Control). Пристрої повинні підтримувати HDMI CEC і мають бути під'єднані за допомогою з'єднання HDMI.



### Налаштування EasyLink


У телевізорі функцію EasyLink увімкнено за замовчуванням. Усі параметри HDMI-CEC на під'єднаних пристроях із підтримкою функції EasyLink має бути налаштовано належним чином. Функція EasyLink може не працювати з пристроями інших марок.

### HDMI CEC на пристроях інших марок

Протокол HDMI CEC на пристроях різних марок має різні назви. Ось деякі з них: Anynet, Aquos Link, Bravia Theatre Sync, Kuro Link, Simplink та Viera Link. Не всі торгові марки є повністю сумісними з EasyLink.



Назви протоколу HDMI CEC є власністю їхніх відповідних власників.


## Керування пристроями

Щоб керувати пристроєм з увімкненою функцією EasyLink, під'єднаним за допомогою HDMI, виберіть його чи його дію у списку типів підключення телевізора. Натисніть .

**SOURCES**, виберіть пристрій, під'єднаний за допомогою з'єднання HDMI, після чого натисніть **OK**.



Після того як пристрій буде вибрано, керувати ним можна за допомогою пульта дистанційного керування телевізора. Однак, пристрій не реагує на команди кнопок  та  **OPTIONS** і деяких інших кнопок телевізора.

Якщо на пульті дистанційного керування телевізора немає потрібної кнопки, її можна вибрати в меню параметрів. Натисніть  **OPTIONS** і виберіть на панелі з меню пункт "Елементи керування". На екрані виберіть потрібну кнопку пристрою і натисніть **OK**.

Деякі дуже спеціальні кнопки пристрою можуть бути недоступними в меню "Елементи керування".

Примітка. Лише пристрої, які підтримують функцію **дистанційного керування EasyLink**, реагуватимуть на дію пульта дистанційного керування телевізора.

---

## Параметри EasyLink

У телевізорі всі параметри EasyLink увімкнено за замовчуванням. Кожен параметр EasyLink можна вимкнути окремо.

### EasyLink

Щоб вимкнути функцію EasyLink, виконайте подані нижче кроки.

1. Натисніть **▲**, виберіть "Налаштування", після чого натисніть **OK**.
2. Виберіть "Параметри ТВ" > "Загальні налаштування" > "EasyLink".
3. Виберіть "EasyLink".
4. Виберіть "Вимк." і натисніть **OK**.
5. Натисніть **↩** (у разі потреби кілька разів), щоб закрити меню.

### Керування функцією EasyLink з пульта ДК

Якщо Ви хочете, щоб між пристроями був зв'язок, однак не хочете керувати ними за допомогою пульта дистанційного керування телевізора, функцію дистанційного керування EasyLink можна вимкнути окремо.

За допомогою пульта дистанційного керування телевізора можна керувати кількома пристроями, сумісними з HDMI-CEC.

У меню параметрів EasyLink виберіть пункт "Дистанційне керування EasyLink", після чого виберіть значення "Вимк."

### Відтворення одним дотиком

Коли Ви запускаєте відтворення вмісту пристрою, сумісного із HDMI-CEC, телевізор вмикається з режиму очікування і налаштовується на потрібне джерело.

### Перехід у режим очікування одним дотиком

Якщо натиснути **⏻** на пульті дистанційного керування телевізора, телевізор і всі пристрої, сумісні з HDMI-CEC, переходять у режим очікування.

### Керування системою звуку

Якщо під'єднати пристрій, який сумісний з HDMI-CEC і включає гучномовці, за допомогою роз'єму HDMI ARC, можна слухати звук телевізора через ці гучномовці, а не через гучномовці телевізора.

---

3.3

## Common interface – CAM

### CI+

Цей телевізор готовий для прийому платних послуг CI+ (з модулем умовного доступу).

Завдяки CI+ можна дивитися високоякісні HD-програми, наприклад фільми та спортивні передачі, які пропонують

станції цифрового телемовлення у Вашому регіоні. Ці програми закодовано станцією телемовлення, і їх можна розкодувати за допомогою оплаченого модуля CI+. Станції цифрового телемовлення надають цей модуль CI+ (модуль умовного доступу – CAM) в разі підписки на послугу високоякісних програм. Ці програми мають високий рівень захисту авторських прав.

Для отримання детальнішої інформації про умови зверніться до постачальника послуги цифрового телемовлення.



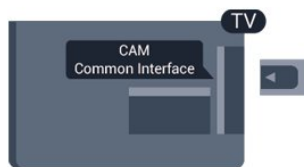
---

## Модуль умовного доступу

### Встановлення модуля CAM

Перед встановленням CAM вимкніть телевізор.

Подивіться на CAM, щоб вставити модуль у правильному напрямку. Неправильне встановлення може пошкодити CAM і телевізор.



Вставте карту CAM у гніздо Common Interface на телевізорі. Повернувши передню сторону карти до себе, обережно вставляйте CAM у гніздо до фіксації. Виймати карту не потрібно.

Активація CAM може тривати кілька хвилин. Після виймання CAM послугу телетрансляції на телевізорі буде вимкнено. Якщо вставлено CAM та оплачено підписку (способи встановлення можуть різнитися), можна дивитися телепрограми. Встановлений модуль CAM призначено виключно для Вашого телевізора.

---

3.4

## Телеприставка – STB

За допомогою 2 кабелів антени під'єднайте антену до телеприставки (цифрового приймача) і телевізора.





Після цього за допомогою кабелю HDMI під'єднайте телеприставку до телевізора. Також можна скористатися кабелем SCART, якщо телеприставка не підтримує з'єднання HDMI.

#### Автоматичне вимкнення

Якщо використовується лише пульт дистанційного керування телеприставки, цей автоматичний таймер слід вимикати. Це запобігатиме автоматичному вимкненню телевізора через 4 години, якщо не буде натиснено жодної кнопки на пульті дистанційного керування телевізора.

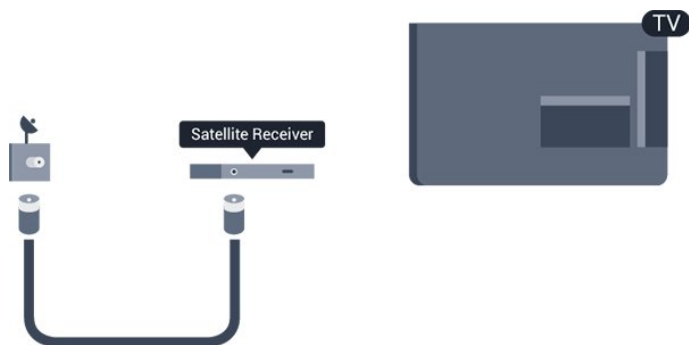
Щоб вимкнути параметр "Таймер вимкнення", натисніть **⬆**, виберіть "Налаштування", після чого натисніть **OK**. Виберіть пункт "Параметри ТВ" > "Загальні налаштування" > "Автоматичне вимкнення" і за допомогою повзунка виберіть значення "Вимк."

3.5

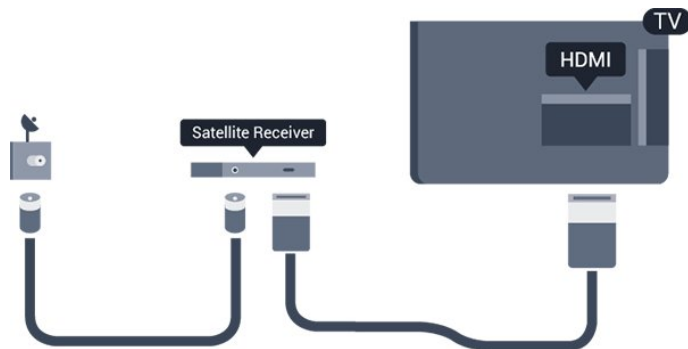
## Приймач супутникового телебачення

– Лише для телевізорів із вбудованим тюнером супутникового телебачення.

Під'єднайте кабель супутникової антени до приймача супутникового телебачення.



Після цього за допомогою кабелю HDMI під'єднайте пристрій до телевізора. Також можна скористатися кабелем SCART, якщо пристрій не підтримує з'єднання HDMI.



#### Автоматичне вимкнення

Якщо використовується лише пульт дистанційного керування телеприставки, цей автоматичний таймер слід вимикати. Це запобігатиме автоматичному вимкненню телевізора через 4 години, якщо не буде натиснено жодної кнопки на пульті дистанційного керування телевізора.

Щоб вимкнути параметр "Таймер вимкнення", натисніть **⬆**, виберіть "Налаштування", після чого натисніть **OK**. Виберіть пункт "Параметри ТВ" > "Загальні налаштування" > "Автоматичне вимкнення" і за допомогою повзунка виберіть значення "Вимк."

3.6

## Система домашнього кінотеатру – HTS

### Під'єднання HTS

За допомогою кабелю HDMI під'єднайте систему домашнього кінотеатру (HTS) до телевізора. Можна під'єднати систему Philips Soundbar або HTS із вбудованим програвачем дисків.

Також можна скористатися кабелем SCART, якщо пристрій не підтримує з'єднання HDMI.

#### HDMI ARC

Якщо система домашнього кінотеатру підтримує з'єднання HDMI ARC, для під'єднання можна скористатися будь-яким роз'ємом HDMI на телевізорі. У разі використання з'єднання HDMI ARC додатковий аудіокабель не потрібний. HDMI ARC може передавати як аудіо-, так і відеосигнали. Усі роз'єми HDMI на телевізорі можуть передавати сигнал реверсивного звукового каналу (ARC). Однак, після під'єднання системи домашнього кінотеатру телевізор надсилатиме сигнал ARC лише цьому роз'єму HDMI.



Якщо система домашнього кінотеатру не підтримує з'єднання HDMI ARC, для надсилання аудіосигналу телевізійного зображення системі домашнього кінотеатру скористайтеся оптичним аудіокабелем (Toslink).



### Синхронізація звуку та відео

Якщо відтворення звуку не відповідає зображенню, для відповідності звуку і зображення на більшості систем домашнього кінотеатру з програвачем дисків можна налаштувати затримку.

## Параметри виведення звуку

### Затримка виведення звуку

Якщо до телевізора під'єднано систему домашнього кінотеатру, зображення телевізора та звук системи домашнього кінотеатру слід синхронізувати.

### Автоматична синхронізація звуку та відео

Найновіші системи домашнього кінотеатру Philips виконують синхронізацію звуку та відео автоматично та завжди правильно.

### Затримка синхронізації звуку

Для деяких систем домашнього кінотеатру може бути потрібно налаштувати затримку синхронізації звуку, щоб синхронізувати звук і відео. Її значення в системі слід збільшувати, поки не встановиться зображення, яке відповідатиме звуку. Може бути потрібна затримка у 180 мс. Ознайомтеся з посібником користувача системи домашнього кінотеатру. Вибравши на системі потрібне значення затримки, вимкніть на телевізорі параметр "Затримка аудіовиходу".

Щоб вимкнути параметр "Затримка аудіовиходу", виконайте подані нижче кроки.

1. Натисніть **⏠**, виберіть **"Налаштування"**, після чого натисніть **ОК**.
2. Виберіть пункт **"Параметри ТВ" > "Звук" > "Додаткові" > "Затримка аудіовиходу"**.
3. Виберіть **"Вимк."** і натисніть **ОК**.
4. Натисніть **↩** (у разі потреби кілька разів), щоб закрити меню.

### Корекція виведення звуку

Якщо налаштувати затримку на системі домашнього кінотеатру неможливо, можна налаштувати синхронізацію звуку на телевізорі. Можна налаштувати корекцію, яка компенсує час, потрібний системі домашнього кінотеатру для обробки аудіосигналу телевізійного зображення. Можна встановити значення із кроком 1 мс. Максимальне значення: 12 мс. Параметр "Затримка аудіовиходу" має бути ввімкнено.

Щоб синхронізувати звук на телевізорі, виконайте подані нижче кроки.

1. Натисніть **⏠**, виберіть **"Налаштування"**, після чого натисніть **ОК**.
2. Виберіть пункт **"Параметри ТВ" > "Звук" > "Додаткові" > "Корекція виведення звуку"**.
3. За допомогою повзунка налаштуйте корекцію виведення звуку та натисніть **ОК**.
4. Натисніть **↩** (у разі потреби кілька разів), щоб закрити меню.

### Формат виведення звуку

Якщо Ваша система домашнього кінотеатру підтримує технології обробки багатоканального звуку, такі як Dolby Digital, DTS® чи подібні, виберіть для параметра "Формат виведення звуку" значення "Багатоканальн.". Значення "Багатоканальн." дає телевізору змогу надсилати стиснутий багатоканальний аудіосигнал із телеканалу або під'єданого програвача на систему домашнього кінотеатру. Якщо Ваша система домашнього кінотеатру не підтримує обробки багатоканального звуку, виберіть значення "Стерео".

Щоб налаштувати "Формат виведення звуку", виконайте подані нижче кроки.

1. Натисніть **⏠**, виберіть **"Налаштування"**, після чого натисніть **ОК**.
2. Виберіть пункт **"Параметри ТВ" > "Звук" > "Додаткові" > "Формат виведення звуку"**.
3. Виберіть пункт **"Багатоканальн."** чи **"Стерео"**.
4. Натисніть **↩** (у разі потреби кілька разів), щоб закрити меню.

## Налаштування виведення звуку

Використовуйте параметр "Налаштування виведення звуку" для налаштування рівня гучності звуку телевізора відповідно до рівня гучності звуку системи домашнього кінотеатру в разі перемикання між ними. Причиною різниці в рівні гучності можуть бути різні способи обробки аудіосигналу.

Щоб усунути різницю у рівні гучності, виконайте подані нижче кроки.

1. Натисніть **▲**, виберіть "Налаштування", після чого натисніть **OK**.
2. Виберіть пункт "Параметри ТВ" > "Звук" > "Додаткові" > "Затримка виведення звуку".
3. Якщо різниця у гучності велика, виберіть пункт "Більше". Якщо різниця у гучності невелика, виберіть пункт "Менше". Натисніть **↔** (у разі потреби кілька разів), щоб закрити меню.

Налаштування виведення звуку стосується аудіосигналів режиму з'єднання "аудіовихід – оптичний" та режиму з'єднання HDMI-ARC.

## Проблеми зі звуком HTS

### Звук із сильним шумом

Якщо Ви переглядаєте відео з під'єданого флеш-накопичувача USB чи комп'ютера, звук із системи домашнього кінотеатру може спотворюватися.

1. Натисніть **▲**, виберіть "Налаштування", після чого натисніть **OK**.
2. Виберіть пункт "Параметри ТВ" > "Звук" > "Додаткові" > "Формат виведення звуку".

### Немає звуку

Якщо звук із телевізора не чути на системі домашнього кінотеатру, скористайтесь поданими нижче порадами.

– Перевірте, чи кабель HDMI під'єднано до роз'єму **HDMI ARC** на системі домашнього кінотеатру. Усі роз'єми HDMI на телевізорі є роз'ємами HDMI ARC.

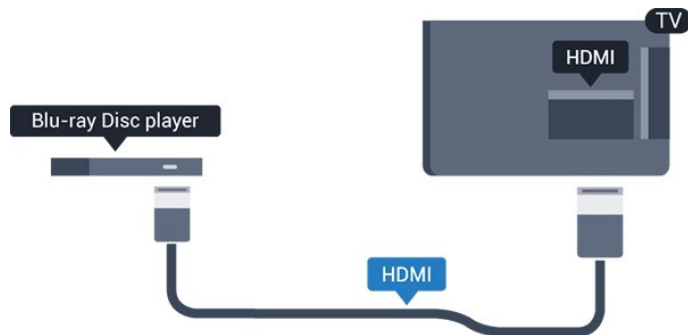
– Перевірте, чи для параметра "HDMI ARC" на телевізорі вибрано значення "Увімк".

Перейдіть до **▲** > "Налаштування" > "Параметри ТВ" > "Звук" > "Додаткові" > "HDMI 1 – ARC".

3.7

## Програваач дисків Blu-Ray Disc

Для під'єднання програвача дисків Blu-ray до телевізора скористайтесь **високошвидкісним кабелем HDMI**.



Якщо програвач дисків Blu-ray має функцію EasyLink HDMI CEC, ним можна керувати за допомогою пульта дистанційного керування телевізора.

3.8

## DVD-програваач

Для під'єднання DVD-програвача до телевізора скористайтесь кабелем HDMI.

Також можна скористатися кабелем SCART, якщо пристрій не підтримує з'єднання HDMI.



Якщо DVD-програвач під'єднано за допомогою HDMI і він має функцію EasyLink CEC, ним можна керувати за допомогою пульта дистанційного керування телевізора.

3.9

## Ігрова консоль

### HDMI

Щоб забезпечити найкращу якість сигналу, для під'єднання ігрової консолі до телевізора використовуйте високошвидкісний кабель HDMI.

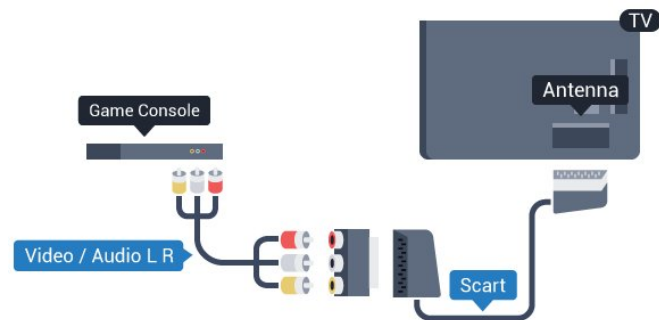


## Відеоаудіо ЛП/Scart

Під'єднайте ігрову консоль за допомогою композитного кабелю (CVBS) та аудіокабелю ЛП до телевізора.

Якщо ігрова консоль має лише відеовихід (CVBS) та аудіовихід ЛП, скористайтеся адаптером відеоаудіо ЛП – SCART для підключення до з'єднання SCART.

Примітка. Адаптер CVBS-Scart не додається до телевізора.



3.10

## Жорсткий диск USB

### Що потрібно?

Під'єднавши жорсткий диск USB, можна робити паузу у телепрограмі чи записати її. Це має бути програма цифрового каналу (мовлення DVB чи подібне).

#### Призупинення

Щоб зробити паузу у телепрограмі, потрібний сумісний жорсткий диск USB 2.0 місткістю щонайменше 32 Гб.

#### Запис

Щоб мати можливість зробити паузу у телепрограмі та записати її, потрібний диск місткістю щонайменше 250 Гб.



### Телегід

Перед тим як купувати жорсткий диск USB для запису, можна дізнатися, чи можливо записувати програми цифрових каналів у Вашій країні.

Натисніть на пульті дистанційного керування кнопку **TV GUIDE**. Якщо на сторінці телегіда є кнопка "Запис", можна виконувати запис.

## Встановлення

Щоб мати можливість робити паузу чи записувати телепрограму, необхідно під'єднати та відформатувати жорсткий диск USB.

1. Вставте жорсткий диск USB в один із **USB**-роз'ємів на телевізорі. Не вставляйте іншого USB-пристрою в інший USB-роз'єм під час форматування.



2. Увімкніть жорсткий диск USB і телевізор.

3. Увімкнувши цифровий телеканал, натисніть **||** (пауза). Це допоможе розпочати форматування.

Виконайте вказівки на екрані.

Відформатувавши жорсткий диск USB, не виймайте його.

#### Увага!

Жорсткий диск USB відформатовано спеціально для цього телевізора. Використовувати збережені записи на іншому телевізорі або комп'ютері неможливо. Не копіюйте та не змінюйте файли записів на жорсткому диску USB за допомогою комп'ютерної програми. Це пошкодить їх. Якщо відформатувати інший жорсткий диск USB, вміст попереднього диска буде видалено. Щоб використовувати на комп'ютері жорсткий диск USB, який було під'єднано до телевізора, його потрібно повторно відформатувати.

## USB-накопичувач

Можна переглядати фотографії або відтворювати музичні та відеофайли, збережені на під'єднаному флеш-накопичувачі USB.

Увімкнувши телевізор, вставте флеш-накопичувач USB в один із **USB**-роз'ємів на телевізорі.



Телевізор виявить флеш-накопичувач і відкриє список із його вмістом.

Якщо список із вмістом не з'являється автоматично, натисніть кнопку **SOURCE**, виберіть пункт **"USB"**, після чого натисніть **OK**.

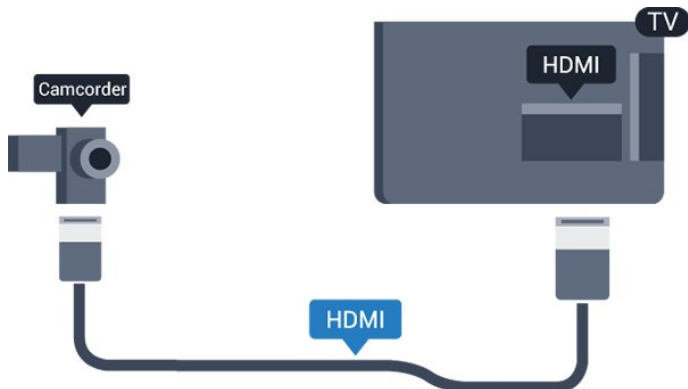
Щоб припинити перегляд вмісту флеш-накопичувача USB, натисніть **TV EXIT** або виберіть іншу дію.

Щоб від'єднати флеш-накопичувач USB, вийміть його в будь-який час.

## Відеокамера

### HDMI

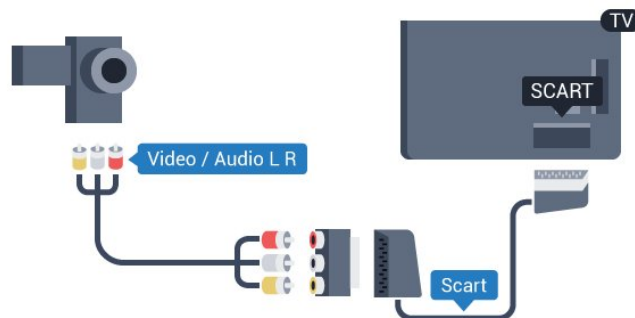
Щоб забезпечити найкращу якість сигналу, для під'єднання відеокамери до телевізора використовуйте кабель HDMI.



## Відеоаудіо ЛП/Scart

Для під'єднання відеокамери можна використовувати з'єднання HDMI, YPbPr або SCART. Якщо у відеокамері є лише відеовихід (CVBS) та аудіовихід ЛП, скористайтеся адаптером відео/аудіо ЛП – SCART для підключення до з'єднання SCART.

Примітка. Адаптер CVBS-Scart не додається до телевізора.



## Комп'ютер

### Під'єднання

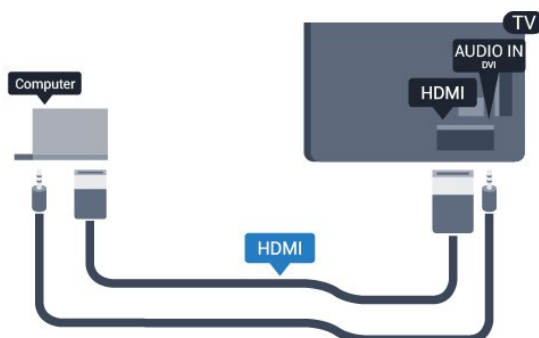
До телевізора можна під'єднати комп'ютер і використовувати його як монітор комп'ютера.

#### Використання кабелю HDMI

Для під'єднання комп'ютера до телевізора скористайтесь кабелем HDMI.

#### Використання адаптера DVI-HDMI

Також можна скористатися адаптером DVI-HDMI, щоб під'єднати комп'ютер до роз'єму HDMI, та взяти аудіокабель ЛП (міні-роз'єм 3,5 мм) і під'єднати його до роз'єму AUDIO IN L/R на задній панелі телевізора.



---

## Налаштування

### Оптимальне налаштування монітора

Якщо комп'ютер додано до меню "Джерело" (список типів підключення) як тип пристрою "Комп'ютер", на телевізорі автоматично встановлюється оптимальне налаштування для комп'ютера.

У разі використання комп'ютера для перегляду відео чи ігор, можливо, на телевізорі потрібно буде відновити налаштування, оптимальне для телеперегляду або гри.

Щоб вибрати на телевізорі оптимальне налаштування вручну, виконайте подані нижче кроки.

1. Натисніть **▲**, виберіть **"Налаштування"**, після чого натисніть **ОК**.
2. Виберіть пункт **"Параметри ТВ" > "Зображення" > "Додаткові" > "Гра чи комп'ютер"** та натисніть **ОК**.
3. Виберіть пункт **"Гра"** (для гри) або **"Комп'ютер"** (для перегляду відео) та натисніть **ОК**.
4. Натисніть **↩** (у разі потреби кілька разів), щоб закрити меню.

Після завершення гри для параметра "Гра чи комп'ютер" слід знову вибрати значення **"Комп'ютер"**.



---

3.14

## Навушники

Можна під'єднати навушники до роз'єму **🎧** на телевізорі. Роз'ємом є 3,5-мм міні-роз'єм. Можна налаштувати гучність навушників окремо.

Щоб налаштувати гучність, виконайте подані нижче кроки.

1. Натисніть **▲**, виберіть **"Налаштування"**, після чого натисніть **ОК**.
2. Виберіть пункт **"Параметри ТВ" > "Звук" > "Гучність навушників"** і натисніть **ОК**.
3. Натисніть **▲** (вгору) або **▼** (вниз), щоб налаштувати гучність.
4. Натисніть **↩** (у разі потреби кілька разів), щоб закрити меню.

---

# Увімкнення

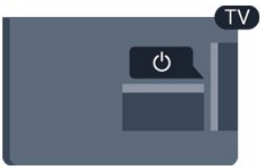
---


## 4.1

### Увімкнення або режим очікування

Перш ніж вмикати телевізор, перевірте, чи вставлено кабель живлення у телевізор.


Якщо червоний індикатор не світиться, натисніть кнопку живлення на бічній панелі телевізора, щоб телевізор перейшов у режим очікування. Після цього червоний індикатор засвітиться.



Якщо телевізор знаходиться у режимі очікування, натисніть на пульті дистанційного керування , щоб увімкнути його.



#### Перемикання у режим очікування

Для переходу телевізора в режим очікування натисніть на пульті дистанційного керування .

#### Вимкнення

Щоб вимкнути телевізор, натисніть кнопку живлення на бічній панелі телевізора. Червоний індикатор не світиться. Телевізор залишається під'єднаним до електромережі, однак він споживає мінімум енергії.

Щоб повністю вимкнути телевізор, вийміть штекер. Виймаючи штекер, завжди тягніть за нього, а не за кабель. Слід забезпечити повний доступ до штекера, кабелю живлення і розетки.



# Дистанційне керування

5.1

## Огляд кнопок

### Вгорі



#### 1. Режим очікування / Увімк.

Увімкнення телевізора або повернення у режим очікування.

#### Кнопки 2. відтворення

- Відтворення : для відтворення
- Пауза : для призупинення відтворення
- Стоп : для зупинки відтворення
- Перемотка назад : для перемотки назад
- Швидка перемотка вперед : для швидкої перемотки вперед
- Запис – для запису

#### 3. TV GUIDE

Відкривання або закривання телегіда.

#### 4. SETUP

Відкривання меню "Налаштування".

#### 5. FORMAT

Відкривання або закривання меню "Формат зображення".

### Посередині



#### 1. SOURCES

Відкривання або закривання меню "Джерела" – список під'єднаних пристроїв.

#### 2. Кольорові кнопки

Функції кнопок залежно від вказівок на екрані.

#### 3. INFO

Відкривання або закривання сторінки з інформацією про програму.

#### 4. BACK

Повернення до попереднього вибраного каналу. Вихід із меню без зміни налаштування.

#### 5. HOME

Відкривання або закривання головного меню.

#### 6. EXIT

Повернення до перегляду телевізора.

#### 7. OPTIONS

Відкривання або закривання меню параметрів.

#### 8. Кнопка OK

Підтвердження вибору чи налаштування.

9. Кнопки зі **стрілками/навігаційні** кнопки  
Переміщення вгору, вниз, вліво або вправо.

#### 10. LIST

Відкривання або закривання списку каналів.

### Внизу



#### 1. Гучність

Налаштування гучності.

#### 2. Кнопки з цифрами і літерами

Безпосередній вибір телеканалу або введення тексту.

#### 3. SUBTITLE

Увімкнення, вимкнення субтитрів або вибір для них параметра "Автоматично".

#### 4. Канал

Перехід до наступного або попереднього каналу у списку каналів, відкривання наступної або попередньої сторінки в режимі телетексту або запуск наступного чи попереднього розділу на диску.

#### 5. Вимкнення звуку

Вимкнення або увімкнення звуку.

#### 6. TEXT

Відкривання або закривання телетексту.

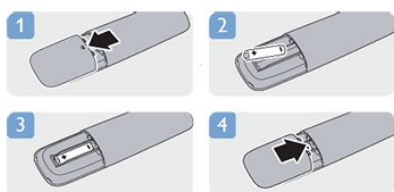


## ІЧ-сенсор

Телевізор може отримувати команди від пульта дистанційного керування, який для їх надсилання використовує інфрачервоні сигнали. У разі використання такого пульта спрямовуйте його на інфрачервоний сенсор спереду на телевізорі.

## Батареї

1. Посуньте кришку батарейного відсіку в напрямку стрілки.
2. Замініть старі батареї 2 батареями типу **AAA-LR03-1,5 В**. Полюси "+" та "-" на батареях мають збігатися з відповідними позначками всередині відсіку.
3. Встановіть кришку батарейного відсіку.
4. Посуньте її до фіксації.



Якщо Ви не плануєте користуватися пультом дистанційного керування протягом тривалого часу, батареї слід вийняти. Безпечно утилізуйте старі батареї відповідно до вказівок щодо завершення терміну експлуатації.

## Чищення

Пульт дистанційного керування має покриття із захистом від подряпин.

Чистіть пульт дистанційного керування м'якою вологою ганчіркою. У жодному разі не чистіть пульт дистанційного керування такими речовинами, як спирт, хімікати або побутові миючі засоби.

# Телеканали

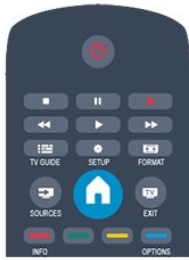
6.1

## Перегляд телеканалів

### Перемикання каналів

Для перегляду телеканалів натисніть **TV**. Увімкнеться останній канал, який Ви переглядали.

Або натисніть **⬆️**, щоб відкрити головне меню, і виберіть пункт **"ТВ"**, після чого натисніть **OK**.



Для перемикання каналів натискайте **⏮️ +** або **⏭️ -**. Якщо Вам відомо номер каналу, введіть його за допомогою кнопок із цифрами.

Увівши номер, натисніть **OK**, щоб увімкнути канал.

Щоб повернутися до попереднього налаштованого каналу, натисніть **⬅️**.

### Увімкнення каналу зі списку каналів

Щоб відкрити списки каналів, під час телеперегляду натисніть **≡ LIST**.



Список каналів може мати кілька сторінок із каналами. Щоб переглянути наступну чи попередню сторінку, натисніть **⏮️ +** або **⏭️ -**.

Щоб закрити списки каналів без перемикання каналу, знову натисніть **≡ LIST**.

### Радіоканали

За наявності цифрового мовлення цифрові радіоканали встановлюються під час початкового встановлення телевізора. Перемикайте радіоканали так само, як і телеканали.

## Список каналів

### Перегляд списку всіх каналів

1. Під час телеперегляду натисніть **≡ LIST**, щоб відкрити список каналів.
2. Натисніть **≡ OPTIONS**, щоб відкрити меню параметрів.
3. Виберіть **"Список"**, після чого можна вибрати **"Всі"**, **"Вибране"**, **"Радіо"** та **"Нові канали"**.

### Вибрані канали

Можна створити список вибраних каналів, у якому будуть лише потрібні Вам канали. Якщо вибрати список вибраних каналів, під час їх перемикання будуть доступними лише вибрані канали.

### Створення списку вибраних каналів

1. Під час телеперегляду натисніть **≡ LIST**, щоб відкрити список каналів.
2. Виберіть канал, який потрібно позначити як вибраний, і натисніть **≡ OPTIONS**.
3. Виберіть пункт **"Додавання вибраного"** та натисніть **OK**. Вибраний канал позначається за допомогою **★**.
4. Для завершення натисніть **⬅️**. Канали буде додано до списку **"Вибране"**.
5. Щоб видалити канал зі списку вибраного, виберіть канал за допомогою **★**, після чого натисніть **≡ OPTIONS**, виберіть **"Видалення вибраного"**, а потім натисніть **OK**.

### Зміна послідовності

Можна змінювати послідовність розташування каналів у списку вибраних каналів.

1. У списку каналів **"Вибране"** виділіть канал, який потрібно перемістити.
2. Натисніть **≡ OPTIONS**.
3. Виберіть **"Перевпорядкувати"** і натисніть **OK**.
4. Виберіть канал для переміщення і натисніть **OK**.
5. За допомогою **навігаційних кнопок** перемістіть виділений канал в інше місце та натисніть **OK**.
6. Після завершення натисніть **≡ OPTIONS**.
7. Виберіть **"Вихід зі зміни послідовності"** і натисніть **OK**.

Можна виділити інший канал і виконати ту саму процедуру.

### Додавання або видалення вибраних каналів в інших списках каналів

Телеканали та радіостанції у списку каналів **"Всі"**, **"Радіо"** та **"Нові"** можна позначити як вибрані. Виділіть у цих списках канал, який потрібно додати до списку вибраних каналів, і натисніть **≡ OPTIONS**. Виберіть пункт **"Додавання вибраного"** та натисніть **OK**. Вибраний канал позначається за допомогою **★**. Щоб видалити канал зі списку вибраного, виберіть пункт **"Видалення вибраного"** та натисніть **OK**.

---

## Перейменування каналів

Можна перейменувати канали в списку каналів.

1. Виберіть канал, який потрібно перейменувати, в одному зі списків каналів.
2. Натисніть **≡ OPTIONS**.
3. Виберіть **"Перейм."** і натисніть **ОК**.

---

## Блокування каналу

Щоб діти не дивилися певний канал або програму, можна заблокувати канал або програму з віковим обмеженням.

### Блокування каналу

Щоб діти не дивилися певний канал, його можна заблокувати. Для перегляду заблокованого каналу потрібно ввести код блокування від дітей. Блокувати програми під'єднаних пристроїв неможливо.

Щоб заблокувати канал, виконайте подані нижче кроки.

1. Під час телеперегляду натисніть **≡ LIST**, щоб відкрити **список каналів**.
2. Виберіть із будь-якого списку канал, який потрібно заблокувати.
3. Натисніть **≡ OPTIONS** і виберіть пункт **"Заблокувати канал"**. У списку каналів заблокований канал буде позначено піктограмою замка **🔒**.

Щоб розблокувати канал, виберіть зі списку каналів заблокований канал, натисніть **≡ OPTIONS** і виберіть **"Розблокувати канал"**. Потрібно буде ввести код блокування від дітей.

### Батьківський контроль

Щоб діти не переглядали програм, які не відповідають їхньому віку, можна встановити вікові обмеження.

Деякі станції цифрового мовлення встановлюють власні вікові обмеження для програм. Якщо вікове обмеження програми таке саме чи більше за вік, встановлений як вікове обмеження для Вашої дитини, її буде заблоковано. Для перегляду заблокованої програми потрібно ввести код блокування від дітей. Батьківський контроль встановлюється для всіх каналів.

Щоб встановити вікове обмеження, виконайте подані нижче кроки.

1. Натисніть **🏠**, виберіть **"Налаштування"**, після чого натисніть **ОК**.
2. Виберіть пункт **"Параметри каналів" > "Блокування від дітей" > "Батьківський контроль"** і натисніть **ОК**.
3. Введіть чотиризначний код блокування від дітей. Введіть чотиризначний код блокування від дітей і підтвердіть. Тепер можна встановити вікове обмеження.
4. Встановіть вік і натисніть **ОК**.
5. Натисніть **↩** (у разі потреби кілька разів), щоб закрити меню.

6. Щоб вимкнути функцію батьківського контролю, виберіть пункт **"Немає"** як налаштування віку.

На екрані телевізора з'явиться запит щодо введення коду для розблокування програми. Деякі станції телемовлення/оператори блокують лише програми з більшим віковим обмеженням.

### Встановлення або зміна коду блокування

Щоб встановити код блокування чи змінити поточний код, виконайте подані нижче кроки.

1. Натисніть **🏠**, виберіть **"Налаштування"**, після чого натисніть **ОК**.
2. Виберіть пункт **"Параметри каналів" > "Блокування від дітей" > "Змінити код"** і натисніть **ОК**.
3. Якщо код вже встановлено, введіть поточний код блокування від дітей, а потім двічі введіть новий код.

Новий код встановлено.

### Забули код?

Якщо Ви забули код блокування від дітей, введіть **"8888"**, щоб його анулювати та ввести новий код.

---

## Формат зображення

Якщо вгорі та внизу чи з обох боків зображення з'являються чорні смуги, можна змінити формат зображення на такий, який відповідає розміру екрана.

Щоб змінити формат зображення, виконайте подані нижче кроки.

1. Під час телеперегляду натисніть **📺**, щоб відкрити меню **"Формат зображення"**.
2. Виберіть формат зі списку і натисніть **ОК**.

Відповідно до зображення на екрані доступні подані далі формати.

#### – Автоматично

Налаштовує формат зображення відповідно до джерела вхідного сигналу.

#### – Супер-масштабування

Усуває чорні смуги з боків зображення, що транслюється у форматі 4:3. Зображення налаштовується відповідно до розмірів екрана.

#### – Кіноформат 16:9

Масштабує формат 4:3 до формату 16:9. Не рекомендується використовувати для стандарту високої чіткості чи комп'ютера.

#### – Широкий екран

Розтягує зображення до формату 16:9.

#### – Без зміни масштабу

Найкращий режим для зображень стандарту високої чіткості та комп'ютера. Піксельне відображення. На зображеннях із комп'ютера можуть з'являтися чорні смуги.

## - 4:3

Відображає класичний формат 4:3.

---

## Текст/Телетекст

---

### Сторінки телетексту

Щоб під час перегляду телеканалів відкрити текст (телетекст), натисніть кнопку **TEXT**.

Щоб закрити телетекст, натисніть **TEXT** ще раз.



### Вибір сторінки телетексту

Щоб вибрати сторінку, виконайте подану далі дію.

1. Введіть номер сторінки за допомогою кнопок з цифрами.
2. Для навігації використовуйте кнопки зі стрілками.
3. Щоб вибрати один із пунктів із кольоровими позначками внизу екрана, натисніть кольорову кнопку.

### Підсторінки телетексту

Одна сторінка телетексту може містити кілька підсторінок. Номери підсторінок подано на панелі біля номера головної сторінки.

Щоб вибрати підсторінку, натисніть ◀ або ▶.

### Сторінки телетексту Т.О.Р.

Деякі станції телемовлення пропонують телетекст Т.О.Р. Щоб відкрити сторінки телетексту Т.О.Р. на сторінці телетексту, натисніть кнопку **≡ OPTIONS** і виберіть пункт **"Огляд Т.О.Р."**.

### Вибрані сторінки

Телевізор складає список 10 останніх відкритих сторінок телетексту. Їх можна легко відкрити ще раз у стовпчику вибраних сторінок телетексту.

1. У режимі телетексту виберіть зірочку у верхньому лівому куті екрана для відображення стовпчика вибраних сторінок.
2. Натисніть ▼ (вниз) або ▲ (вгору), щоб вибрати номер сторінки, після чого натисніть **OK**, щоб відкрити сторінку.

Очистити список можна за допомогою параметра **"Очистити вибрані сторінки"**.

### Пошук у телетексті

Можна вибрати слово і виконати його пошук у цілому тексті.

1. Відкрийте сторінку телетексту та натисніть **OK**.
2. За допомогою кнопок зі стрілками виберіть потрібне слово або число.
3. Щоб відразу перейти до цього слова або числа далі в

телетексті, натисніть **OK** ще раз.

4. Щоб перейти далі до наступного співпадіння, натисніть **OK** ще раз.

5. Щоб припинити пошук, натисніть ▲ (вгору), поки не вибрано жодного пункту.

### Телетекст під'єднаного пристрою

Деякі пристрої, які приймають сигнал телеканалів, також пропонують послугу телетексту.

Щоб відкрити телетекст під'єднаного пристрою, виконайте подані нижче кроки.

1. Натисніть **⏻**, виберіть пристрій, після чого натисніть **OK**.
2. Під час перегляду каналу на пристрої натисніть кнопку **≡ OPTIONS**, виберіть пункт **"Показати кнопки пристрою"**, після чого натисніть кнопку **⏻** та **OK**.
3. Щоб приховати кнопки пристрою, натисніть **↩**.
4. Щоб закрити телетекст, знову натисніть **↩**.

### Цифровий текст (лише у Великобританії)

Деякі станції цифрового мовлення пропонують на своїх цифрових телеканалах спеціальну послугу цифрового тексту чи послугу інтерактивного телебачення. Сюди належить звичайний телетекст із кольоровими кнопками, кнопками зі стрілками та цифрами для вибору і перегляду.

Щоб закрити цифровий текст, знову натисніть **↩**.

---

### Параметри телетексту

У режимі телетексту натисніть **≡ OPTIONS**, щоб вибрати подані далі параметри.

#### – Призупинити гортання сторінок / Почати гортання сторінок телетексту

Припинення автоматичного гортання підсторінок.

#### – Розділення екрана / Повноекранний режим

Відображення телеканалу та поруч телетексту.

#### – Огляд Т.О.Р.

Відкривання телетексту Т.О.Р.

#### – Збільшити / Норм. зображ.

Збільшення сторінки телетексту для зручного читання.

#### – Відкриття

Відображення прихованої інформації на сторінці.

#### – Гортання підсторінок

Гортання підсторінок за їх наявності.

#### – Мова

Перехід до групи символів для відображення телетексту належним чином.

#### – Телетекст 2.5

Увімкнення функції телетексту 2.5 для більшої кількості кольорів і кращої графіки.

---

## Налаштування телетексту

### Мова телетексту

Деякі станції цифрового телевізійного мовлення пропонують телетекст різними мовами.

Для встановлення мови основного і додаткового телетексту виконайте подані нижче кроки.

1. Натисніть **▲**, виберіть "Налаштування", після чого натисніть **OK**.
2. Виберіть пункт "Параметри каналів" > "Мови".
3. Виберіть пункт "Основний телетекст" або "Додатковий телетекст".
4. Виберіть потрібні мови телетексту.
5. Натисніть **↩** (у разі потреби кілька разів), щоб закрити меню.

### Телетекст 2.5

За наявності телетекст 2.5 пропонує більше кольорів та кращу графіку. За замовчуванням телетекст 2.5 є увімкнений. Щоб вимкнути функцію телетексту 2.5, виконайте подані нижче кроки.

1. Натисніть **TEXT**.
2. Під час перегляду телетексту натисніть **≡ OPTIONS**.
3. Виберіть пункт "Телетекст 2.5" > "Вимк."
4. Натисніть **↩** (у разі потреби кілька разів), щоб закрити меню.

---

## Субтитри і мови

### Субтитри

#### Увімкнення субтитрів

Щоб відкрити меню "Субтитри", натисніть кнопку **SUBTITLE**. Для субтитрів можна вибрати параметр "Субтитри вимк.", "Субтитри увімк." або "Автоматично".

Для відображення субтитрів, коли програма транслюється іншою мовою, ніж встановлена, виберіть пункт "Автоматично". Також цей параметр дає змогу відображати субтитри, коли звук телевізора вимкнено за допомогою **🔊**. Вмикати субтитри для аналогових каналів потрібно на сторінці **телетексту**.



#### Субтитри для цифрових каналів

Вмикати субтитри на сторінці телетексту для цифрових каналів не потрібно.

Цифрові телеканали можуть пропонувати програму із

субтитрами кількома мовами. Можна встановити потрібну основну й додаткову мови субтитрів. Якщо субтитри будуть доступні однією із цих мов, вони з'являться на екрані телевізора.

Якщо субтитри встановленими мовами недоступні, можна вибрати іншу доступну мову.

Для встановлення основної і додаткової мов субтитрів виконайте подані нижче кроки.

1. Натисніть **▲**, виберіть "Налаштування", після чого натисніть **OK**.
2. Виберіть пункти "Параметри каналів" і "Мови".
3. Виберіть пункт "Основна мова субтитрів" або "Додаткова мова субтитрів" і натисніть **OK**.
4. Виберіть мову і натисніть **OK**.
5. Натисніть **↩** (у разі потреби кілька разів), щоб закрити меню.

Щоб вибрати мову субтитрів за відсутності потрібної мови, виконайте подані нижче кроки.

1. Натисніть **≡ OPTIONS**.
2. Виберіть пункт "Мова субтитрів", потрібну мову та натисніть **OK**.

#### Субтитри для аналогових каналів

Вмикати субтитри для кожного аналогового каналу потрібно вручну.

1. Увімкніть канал і натисніть кнопку **TEXT**, щоб відкрити телетекст.
2. Введіть номер сторінки для субтитрів (зазвичай це **888**).
3. Знову натисніть кнопку **TEXT**, щоб закрити телетекст.

Після того як у меню "Субтитри" буде вибрано значення "Увімк.", під час перегляду цього аналогового каналу з'являться субтитри, якщо вони будуть доступні. Щоб дізнатися тип каналу (аналоговий чи цифровий), увімкніть канал і виберіть у меню "Параметри" пункт "Стан".

---

### Мови аудіосупроводу

Цифрові телеканали можуть пропонувати аудіосупровід програми кількома мовами. Можна встановити потрібну основну й додаткову мови аудіосупроводу. Якщо аудіосупровід буде доступним однією із цих мов, телевізор вибере її.

Якщо аудіосупровід встановленими мовами недоступний, можна вибрати іншу доступну мову.

Для встановлення основної і додаткової мов аудіосупроводу, виконайте подані нижче кроки.

1. Натисніть **▲**, виберіть "Налаштування", після чого натисніть **OK**.
2. Виберіть пункти "Параметри каналів" і "Мови".
3. Виберіть пункт "Основна мова субтитрів" або "Додаткова мова субтитрів" і натисніть **OK**.
4. Виберіть мову і натисніть **OK**.
5. Натисніть **↩** (у разі потреби кілька разів), щоб закрити

меню.

Щоб вибрати мову аудіосупроводу за відсутності потрібної мови, виконайте подані нижче кроки.

1. Натисніть **≡** **OPTIONS**.
2. Виберіть пункт **"Мова аудіосупроводу"**, потрібну мову та натисніть **ОК**.

#### Мови аудіосупроводу для людей із вадами слуху та зору

Деякі цифрові телеканали пропонують спеціальний аудіосупровід і субтитри, адаптовані для людей із вадами слуху та зору.

---

#### Мова меню

Щоб змінити мову меню і повідомлень телевізора, виконайте подані нижче кроки.

1. Натисніть **⬆**, виберіть **"Налаштування"**, після чого натисніть **ОК**.
2. Виберіть пункт **"Параметри ТВ" > "Загальні налаштування" > "Мова меню"** і натисніть **ОК**.
3. Виберіть потрібну мову та натисніть **ОК**.
4. Натисніть **⬅** (у разі потреби кілька разів), щоб закрити меню.

---

6.2

## Встановлення каналів

---

### Оновлення каналів

#### Автоматичне оновлення

Якщо Ви користуєтеся послугами цифрового телемовлення, телевізор можна налаштувати на автоматичне оновлення списку новими каналами.

Крім того, оновити канали можна самостійно.

#### Автоматичне оновлення каналів

Один раз на день, о 6 год. ранку, телевізор оновлює канали і зберігає нові канали. Нові канали зберігаються у списку каналів "Все" та "Нове". Порожні канали видаляються. За наявності нових чи в разі оновлення або видалення каналів на телевізорі під час запуску з'являється відповідне повідомлення. Для здійснення автоматичного оновлення каналів телевізор повинен бути в режимі очікування.

Щоб вимкнути повідомлення під час запуску, виконайте подані нижче кроки.

1. Натисніть **⬆**, виберіть **"Налаштування"**, після чого натисніть **ОК**.
2. Виберіть пункт **"Параметри каналів"** та натисніть **ОК**.
3. Виберіть пункт **"Встановлення каналів" > "Повідомлення про оновлення каналів" > "Вимк."**.

Щоб вимкнути функцію "Автоматичне оновлення каналів",

виконайте подані нижче кроки.

1. Натисніть **⬆**, виберіть **"Налаштування"**, після чого натисніть **ОК**.
2. Виберіть пункт **"Параметри каналів"** та натисніть **ОК**.
3. Виберіть пункт **"Встановлення каналів" > "Автоматичне оновлення каналів" > "Вимк."**.

#### Початок оновлення

Для самостійного оновлення виконайте подані нижче кроки.

1. Натисніть **⬆**, виберіть **"Налаштування"**, після чого натисніть **ОК**.
2. Виберіть пункт **"Пошук каналів"** і натисніть **ОК**.
3. Виберіть пункт **"Оновити канали"** і виконайте вказівки на екрані. Оновлення може тривати кілька хвилин.

У деяких країнах канали оновлюються автоматично під час телеперегляду чи в режимі очікування телевізора.

---

#### Нові канали

Нові канали, додані завдяки параметру автоматичного оновлення каналів, можна легко знайти у списку каналів **"Нові"**. Ті самі нові канали зберігаються також у списку каналів **"Всі"** чи **"Радіо"**.

Нові канали залишаються у списку каналів **"Нові"**, поки їх не буде позначено як вибрані чи увімкнено.

---

### Перевстановлення каналів

Можна знайти та перевстановити канали, а інші налаштування залишити без змін. Крім того, можна перевстановити всі налаштування телевізора.

Якщо встановлено код блокування від дітей, його потрібно буде ввести перед перевстановленням каналів.

#### Перевстановлення каналів

Щоб перевстановити лише канали, виконайте подані нижче кроки.

1. Натисніть **⬆**, виберіть **"Налаштування"**, після чого натисніть **ОК**.
2. Виберіть пункт **"Пошук каналів" > "Перевстановити канали"** та натисніть **ОК**.
3. Виберіть країну встановлення телевізора.
4. Виберіть пункт **"Антенa (DVB-T)"** або **"Кабель (DVB-C)"**. Пошук каналів може тривати кілька хвилин. Виконайте вказівки на екрані.

#### Повне встановлення

Щоб перевстановити всі налаштування телевізора, виконайте подані нижче кроки.

1. Натисніть **⬆**, виберіть **"Налаштування"**, після чого натисніть **ОК**.
2. Виберіть пункт **"Параметри ТВ" > "Загальні налаштування"**

> "Перевстановлення ТВ" і натисніть **ОК**. Встановлення може тривати кілька хвилин. Виконайте вказівки на екрані.

### Заводські налаштування

Параметр "Заводські налаштування" дозволяє відновити початкові налаштування зображення і звуку телевізора. Щоб відновити заводські налаштування телевізора, виконайте подані нижче кроки.

1. Натисніть **▲**, виберіть "Налаштування", після чого натисніть **ОК**.
2. Виберіть пункт "Параметри ТВ" > "Загальні налаштування" > "Заводські налаштування" і натисніть **ОК**.
3. Натисніть **ОК** для підтвердження.
4. Натисніть **↩** (у разі потреби кілька разів), щоб закрити меню.

---

## Копіювання списку каналів

---

### Вступ

Параметр "Копіювати список каналів" призначено для дилерів і досвідчених користувачів. У деяких країнах параметр "Копіювати список каналів" доступний лише для копіювання супутникових каналів.

Завдяки параметру "Копіювати список каналів" можна копіювати канали, встановлені на одному телевізорі, на інший телевізор Philips тієї самої лінійки. З його допомогою не потрібно витрачати час на пошук каналу, завантаживши попередньо складений список каналів. Використовуйте флеш-накопичувач USB місткістю щонайменше 1 Гб.

### Умови

- Обидва телевізори має бути випущено того самого року.
  - Обидва телевізори повинні бути того самого типу.
- Перевірити тип можна в таблиці з даними на їхній задній панелі. Зазвичай тип позначається Q . . . LA
- Обидва телевізори повинні мати сумісні версії програмного забезпечення.

### Поточна версія

Перевірити поточну версію програмного забезпечення телевізора можна за допомогою параметра "Дані про поточне ПЗ" у меню **▲** > "Налаштування" > "Налаштування ПЗ".

---

### Копіювання списку каналів

Щоб скопіювати список каналів, виконайте подані нижче кроки.

1. Увімкніть телевізор зі встановленими каналами. Вставте USB-пристрій.
2. Натисніть **▲**, виберіть "Налаштування", після чого натисніть **ОК**.
3. Виберіть пункт "Параметри ТВ" > "Загальні налаштування"

- > "Копіювати список каналів" > "Копіювати на USB" та натисніть **ОК**. Щоб скопіювати список каналів із цього телевізора, можливо, потрібно буде ввести код блокування від дітей, який Ви вводили під час встановлення.
4. Після копіювання вийміть USB-пристрій.

Тепер скопійований список каналів можна завантажити на інший телевізор Philips.

---

### Завантаження списку каналів

#### Завантаження скопійованого списку каналів

Залежно від того, чи на телевізорі вже встановлено канали чи ні, завантажувати список каналів потрібно різними способами.

#### На телевізор без встановлених каналів

1. Вставте штекер, щоб розпочати встановлення, і виберіть мову та країну. Пошук каналів можна пропустити. Завершіть встановлення.
2. Вставте USB-пристрій, на якому збережено список каналів іншого телевізора.
3. Щоб розпочати завантаження списку каналів, натисніть **▲**, виберіть "Налаштування", після чого натисніть **ОК**.
4. Виберіть пункт "Параметри ТВ" > "Загальні налаштування" > "Копіювати список каналів" > "Копіювати на ТВ" і натисніть **ОК**. Може з'явитися запит щодо введення коду блокування від дітей цього телевізора.
5. Телевізор повідомить про завершення копіювання списку каналів. Вийміть USB-пристрій.

#### На телевізор зі встановленими каналами

1. Перевірте налаштування країни, встановлене для телевізора. (Для цього натисніть **▲**, виберіть "Налаштування", після чого натисніть **ОК**. Виберіть пункт "Пошук каналів" > "Перевстановити канали" та натисніть **ОК**. Натисніть **↩**, а потім виберіть пункт "Скасувати", щоб вийти зі сторінки пошуку каналів).
- Якщо вибрано правильну країну, продовжіть, перейшовши до кроку 2.
- Якщо країну вибрано неправильно, потрібно розпочати перевстановлення. Щоб розпочати перевстановлення, натисніть **▲**, виберіть "Налаштування", після чого натисніть **ОК**. Виберіть пункт "Параметри ТВ" > "Загальні налаштування" > "Перевстановлення ТВ" > **ОК**. Виберіть правильну країну та пропустіть пошук каналів. Завершіть встановлення. Після цього продовжіть із кроку 2.
2. Вставте USB-пристрій, на якому збережено список каналів іншого телевізора.
3. Щоб розпочати завантаження списку каналів, натисніть **▲**, виберіть "Налаштування", після чого натисніть **ОК**.
4. Виберіть пункт "Параметри ТВ" > "Загальні налаштування" > "Копіювати список каналів" > "Копіювати на ТВ" і натисніть **ОК**. Може з'явитися запит щодо введення коду блокування від дітей цього телевізора.
5. Телевізор повідомить про завершення копіювання списку

каналів. Вийміть USB-пристрій.

## DVB-T чи DVB-C

### Прийом сигналу телевізійного мовлення формату DVB-T чи DVB-C

Якщо у Вашій країні наявний прийом сигналів телевізійного мовлення форматів DVB-T і DVB-C, а також якщо телевізор може приймати сигнал DVB-T і DVB-C у такій країні, під час встановлення каналів слід вибрати один або другий варіант.

Щоб змінити налаштування DVB для запуску встановлення нового каналу, виконайте подані нижче кроки.

1. Натисніть **▲**, виберіть "Налаштування", після чого натисніть **OK**.
2. Виберіть пункт "Параметри каналів" та натисніть **OK**.
3. Виберіть пункт "Встановлення каналів" > "Під'єднання антени" > "Антенa (DVB-T)" або "Кабель (DVB-C)" і натисніть **OK**.
4. Виберіть потрібне налаштування DVB.
5. Натисніть **↩** (у разі потреби кілька разів), щоб закрити меню.

### Встановлення каналу формату DVB-C

Для спрощення користування всі налаштування DVB-C здійснюються автоматично.

Якщо оператор DVB-C надав Вам спеціальні значення DVB-C, зокрема код мережі або частоту мережі, їх слід ввести, коли на телевізорі під час встановлення з'явиться відповідний запит.

Під час встановлення, можливо, потрібно буде налаштувати пошук (повний чи швидкий) або ввести певне значення швидкості передачі в меню "Налаштування". Щоб налаштувати "Швидкість передачі", спочатку виберіть значення "Вручну".

### Конфлікти номерів каналів

У деяких країнах різні телеканали можуть мати той самий номер. Під час встановлення на екрані телевізора з'являється список конфліктів номерів каналів. Потрібно вирішити, котрий телеканал встановити під номером, який мають кілька телеканалів.

### DVB-T + DVB-C

Якщо можливе використання вхідних сигналів з антени DVB-T та вхідних сигналів DVB-C, телевізор можна налаштувати на прийом сигналів у форматах DVB-T та DVB-C. Встановіть спочатку одну систему, а потім іншу, вибираючи потрібні налаштування.

Встановивши системи, потрібно активувати вхідний сигнал з антени, який надходить через роз'єм для **антени** на задній панелі телевізора, та вибрати на телевізорі потрібну систему, щоб дивитися встановлені канали.

Як вибрати налаштування DVB-T або DVB-C, дивіться вище.

## Параметри DVB

### Доступ до параметрів DVB

1. Натисніть **▲**, виберіть "Налаштування", після чого натисніть **OK**.
2. Виберіть пункт "Пошук каналів" і натисніть **OK**.
3. Виберіть пункт "Перевстановити канали".
4. Виберіть країну встановлення цього телевізора.
5. Виберіть пункт "Кабель (DVB-C)".
6. Виберіть пункт "Розпочати пошук каналів" або "Налаштування для параметрів DVB-C".
7. Натисніть **↩** (у разі потреби кілька разів), щоб закрити меню.

### Режим швидкості передачі

Якщо оператор кабельної мережі не надав Вам певного значення **швидкості передачі** для встановлення телеканалів, залиште для параметра "Режим швидкості передачі" значення "Автоматично".

Якщо Ви отримали певне значення швидкості передачі, виберіть параметр "Вручну". Однак, отримане значення вже може бути в попередньому складеному списку швидкостей передачі. Щоб перевірити, чи значення доступне автоматично, виберіть пункт "Попередньо визначена швидкість передачі".

### Швидкість передачі

Якщо для параметра "Режим швидкості передачі" вибрано значення "Вручну", можна ввести значення швидкості передачі, яке Ви отримали від оператора кабельної мережі. Для введення значення використовуйте кнопки з цифрами.

### Частота мережі

Якщо для параметра "Пошук частот" вибрано значення "Швидкий" або "Розширений", тут можна ввести значення частоти мережі, яке Ви отримали від оператора кабельної мережі. Для введення значення використовуйте кнопки з цифрами.

### Пошук частоти

Виберіть спосіб пошуку каналів. Можна вибрати "Швидкий" і використовувати попередньо встановлені параметри, які застосовуються більшістю операторів кабельної мережі у Вашій країні.

Якщо це не дає змоги встановити канали чи відсутні деякі канали, можна вибрати "Повний" пошук як розширений спосіб. Цей спосіб передбачає довший пошук і встановлення каналів.



---

## Код мережі

Якщо для параметра **"Пошук частот"** вибрано значення **"Швидкий"**, тут можна ввести значення коду мережі, яке Ви отримали від оператора кабельної мережі. Для введення значення використовуйте кнопки з цифрами.

---

## Цифрові канали

Якщо Вам відомо, що оператор кабельної мережі не надає цифрових каналів, можна пропустити їх пошук. Виберіть **"Вимк."**

---

## Аналогові канали

Якщо Вам відомо, що оператор кабельної мережі не надає аналогових каналів, можна пропустити їх пошук. Виберіть пункт **"Вимк."**

---

## Без обмежень/закодовані

Якщо у Вас є підписка та CAM (модуль умовного доступу) для платних телевізійних послуг, виберіть пункт **"Без обмежень + закодовані"**. Якщо у Вас немає підписки на платні телеканали чи послуги, можна вибрати лише пункт **"Лише канали без обмежень"**.

---

## Встановлення вручну

Аналогові телеканали можна почергово встановлювати вручну.

Щоб встановити аналогові канали вручну, виконайте подані нижче кроки.

1. Натисніть **⬆**, виберіть **"Налаштування"**, після чого натисніть **ОК**.
2. Виберіть пункт **"Параметри каналів" > "Встановлення каналів" > "Аналогові: встановлення вручну"** та натисніть **ОК**.

### – Система

Щоб налаштувати телевізійну систему, виберіть пункт **"Система"** та натисніть **ОК**.

Виберіть країну або частину світу, де Ви знаходитесь у даний момент.

### – Пошук каналу

Щоб знайти канал, виберіть пункт **"Шукати канал"** і натисніть **ОК**. Виберіть **"Пошук"** і натисніть **ОК**. Частоту також можна ввести самостійно. Якщо якість прийому незадовільна, натисніть **"Пошук"** ще раз. Якщо потрібно зберегти канал, виберіть пункт **"Готово"** і натисніть **ОК**.

### – Точна настройка

Для точного налаштування каналу виберіть пункт **"Точна настройка"** і натисніть **ОК**. Точно налаштувати канал можна за допомогою **▲** або **▼**.

Щоб зберегти знайдений канал, виберіть пункт **"Готово"** та натисніть **ОК**.

### – Зберегти

Канал можна зберегти під поточним номером каналу або під новим.

Виберіть пункт **"Зберегти поточний канал"** або **"Зберегти як новий канал"**.

Виконувати ці дії можна, поки не буде знайдено всі аналогові телеканали.

# Телегід

7.1


## Використання телегіда

### Що потрібно?

Завдяки телегіду можна переглянути список поточних і запланованих телепрограм каналів\*. Залежно від того, звідки телегід отримує дані, відображаються аналогові та цифрові канали або лише цифрові канали. Не всі канали пропонують дані для телегіда.

Телевізор може збирати дані телегіда для каналів, які встановлено на телевізорі (наприклад, каналів, які Ви дивитесь за допомогою параметра "Перегляд ТВ"). Телевізор не збирає дані телегіда для каналів, які Ви дивитесь із цифрового приймача.

### Відкривання телегіда

Щоб відкрити телегід, натисніть  TV GUIDE.

Щоб закрити його, знову натисніть  TV GUIDE.

Коли Ви відкриваєте телегід вперше, телевізор перевіряє усі телеканали на наявність інформації про програму. Це може тривати кілька хвилин. Дані телегіда зберігаються у телевізорі.

### Увімкнення програми


#### Перехід до програми

З меню телегіда можна перейти до поточної програми. Щоб вибрати програму, за допомогою кнопок зі стрілками виділіть її назву.

Щоб переглянути програми, заплановані на пізніше, перейдіть вправо.



Щоб перейти до програми (каналу), виберіть програму та натисніть **OK**.


#### Перегляд інформації про програму

Щоб переглянути інформацію про вибрану програму, натисніть  INFO.

### Змінити день

У телегіді можна знайти програми, заплановані на наступні дні (щонайбільше на 8 днів наперед).


Якщо телегід отримує дані зі станції телемовлення, можна натиснути кнопку  +, щоб переглянути графік на один із наступних днів. Щоб повернутися до попереднього дня, натисніть  -.

Також можна натиснути кнопку  **OPTIONS** і вибрати пункт **"Змінити день"**.

Щоб вибрати день графіка, виберіть пункт **"Попередній день"**, **"Сьогодні"** чи **"Наступний день"** і натисніть **OK**.

### Пошук за жанром

Шукати заплановані програми можна за жанром, наприклад фільми, спортивні програми тощо, якщо така інформація доступна.

Для пошуку програм за жанром натисніть  **OPTIONS** і виберіть пункт **"Пошук за жанром"**.

Виберіть жанр і натисніть **OK**. З'явиться список знайдених програм.

7.2

### Записи

З меню телегіда можна відразу виконати запис чи запланувати запис телепрограми. Для збереження записів під'єднайте жорсткий диск USB до телевізора.

7.3



### Отримання даних телегіда

У деяких регіонах і для деяких каналів дані телегіда можуть бути недоступними. Телевізор може збирати дані телегіда для каналів, які встановлено на телевізорі (наприклад, каналів, які Ви дивитесь за допомогою параметра "Перегляд ТВ"). Телевізор не збирає дані телегіда з каналів, які Ви дивитесь із цифрового приймача чи декодера.


Телевізор постачається із налаштуванням даних **"Зі станції телемовлення"**.

#### Налаштування отримання даних для телегіда

Щоб налаштувати отримання даних для телегіда, виконайте подані нижче кроки.

1. Натисніть  і виберіть пункт **"Телегід"**.
2. Натисніть кнопку .

3. Виберіть **"Від транслятора"**.

4. Натисніть  (у разі потреби кілька разів), щоб закрити меню.


# Джерела


8.1

## Список джерел

У списку типів підключення – меню "Джерело" – можна знайти під'єднані до телевізора пристрої. З меню "Джерело" можна перейти до пристрою.

### Меню "Джерело"

Щоб відкрити меню "Джерела", натисніть  **SOURCES**.  
Щоб перейти до під'єданого пристрою, виберіть його за допомогою стрілок ◀ (вліво) або ▶ (вправо) та натисніть **OK**.

Щоб закрити меню "Джерело" без переходу до пристрою, знову натисніть  **SOURCES**.



8.3

## EasyLink

Завдяки функції **EasyLink** керувати під'єднаним пристроєм можна за допомогою пульта дистанційного керування телевізора. Для зв'язку з під'єднаними пристроями EasyLink використовує протокол HDMI CEC\*. Пристрої повинні підтримувати HDMI CEC і мають бути під'єднані за допомогою з'єднання HDMI.

8.2

## З режиму очікування

Коли телевізор перебуває у режимі очікування, увімкнути під'єднаний пристрій можна за допомогою пульта дистанційного керування телевізора.

### Відтворення

Щоб із режиму очікування увімкнути програвач дисків і телевізор та розпочати відтворення диска чи перегляд програми, натисніть на пульті дистанційного керування телевізора кнопку ▶ (відтворення).

Пристрої має бути з'єднано за допомогою кабелю HDMI, і на них має бути увімкнено функцію HDMI CEC.

### Система домашнього кінотеатру

Можна увімкнути систему домашнього кінотеатру, щоб послухати аудіодиск чи радіо, а телевізор залишити в режимі очікування.

Щоб увімкнути HTS, а телевізор залишити в режимі очікування, натисніть на пульті дистанційного керування телевізора кнопку  **SOURCES**.


# Таймери та годинник

## 9.1

### Таймер вимкнення

Завдяки таймеру вимкнення телевізор можна налаштувати на автоматичний перехід у режим очікування у попередньо визначений час.

Щоб налаштувати таймер вимкнення, виконайте подані нижче кроки.



1. Натисніть , виберіть "Налаштування", після чого натисніть **ОК**.
2. Виберіть пункт "Параметри ТВ" > "Загальні налаштування" > "Таймер вимкнення".

За допомогою повзунка можна встановити час до 180 хвилин із кроком 5 хвилин. Якщо встановлено значення 0 хвилин, таймер вимкнення вимикається. Під час роботи таймера телевізор завжди можна вимкнути раніше або перевстановити час.

3. Натисніть  (у разі потреби кілька разів), щоб закрити меню.

Якщо Ви використовуєте телевізор як монітор або для телеперегляду використовуєте цифровий приймач (телеприставку – STB) і не користуєтесь пультом дистанційного керування телевізора, вимикайте функцію автоматичного вимкнення.

Щоб вимкнути параметр "Автоматичне вимкнення", виконайте подані нижче кроки.

1. Натисніть , виберіть "Налаштування", після чого натисніть **ОК**.
2. Виберіть пункт "Параметри ТВ" > "Загальні налаштування" > "Автоматичне вимкнення" і за допомогою повзунка виберіть **0 (Вимк.)**.
3. Натисніть  (у разі потреби кілька разів), щоб закрити меню.


## 9.2

### Годинник

Щоб знати час, натисніть  **TV GUIDE** для пошуку часу в телегіді.

У деяких країнах станції цифрового мовлення не надсилають даних про універсальний світовий час. Перехід із літнього на зимовий час і навпаки може не враховуватися, відповідно телевізор може показувати неправильний час.

Щоб встановити правильний час на годиннику телевізора, виконайте подані нижче кроки.

1. Натисніть , виберіть "Налаштування", після чого натисніть **ОК**.
2. Виберіть пункти "Параметри ТВ" > "Загальні налаштування" > "Годинник" > "Режим автоналаштування часу" та "Залежно від країни".
3. Виберіть пункт "Літній час" і відповідне налаштування.

## 9.3

### Автоматичне вимкнення

Якщо протягом 4 годин не натиснути жодної кнопки на пульт дистанційного керування чи протягом 10 хвилин телевізор не отримає жодного сигналу та команди пульта, він вимкнеться автоматично для економії енергії.

# Фотографії, відео та музика


10.1

## Через USB-з'єднання

### Що потрібно?

Можна переглядати фотографії або відтворювати музику та відео, збережені на під'єднаному флеш-накопичувачі USB чи жорсткому диску USB.

### З USB-пристрою

Увімкнувши телевізор, вставте флеш-накопичувач USB чи жорсткий диск USB в один із USB-роз'ємів. Телевізор виявить пристрій і відобразить список файлів. Якщо список із вмістом не з'являється автоматично, натисніть кнопку  **SOURCE**, виберіть пункт **"Огляд USB"**, після чого натисніть **OK**.



### Панель із меню

Якщо під'єднано USB-пристрій, телевізор сортує файли за типом. Перейдіть до меню і виберіть потрібний тип файлу. Переглядати файли та папки комп'ютера можна лише так, як їх впорядковано на комп'ютері.

### Меню

Перейдіть до меню і виберіть потрібний тип файлу для перегляду чи відтворення. Виберіть пункт **"Зображення"**, **"Музика"** або **"Фільм"**. Крім того, можна перейти в режим перегляду **"Папки"** та шукати в них потрібний файл.

## Перегляд фотографій

В оглядачі USB виберіть пункт **"Зображення"** і натисніть **OK**.

### Параметри

Натисніть  **OPTIONS**.

– **Почати слайд-шоу, Зупинити показ слайдів**  
Запуск або зупинка показу слайдів.

– **Зміна слайдів**  
Встановлення переходу від одного зображення до іншого.


– **Частота відтворення слайдів**  
Вибір часу відображення для кожної фотографії.

– **Повтор, Відтворити раз**  
Повторюваний перегляд зображень або перегляд лише один раз.

– **Довільне вимк., Довільне увімк.**  
Перегляд зображень у заданій послідовності або в довільному порядку.

– **Обернути зобр.**  
Обертання фотографії.

– **Показати дані**  
Відображення назви зображення, дати, розміру та наступного зображення під час показу слайдів.

Щоб закрити меню **"Огляд USB"**, натисніть  і виберіть іншу дію.

## Відтворення музики

В оглядачі USB виберіть пункт **"Музика"** і натисніть **OK**.

### Параметри


Натисніть  **OPTIONS**.

– **Зупинити відтворення**  
Зупинка відтворення музики.

– **Повтор, Відтворити раз**  
Повторюване або одноразове відтворення пісень.

– **Довільне увімк., Довільне вимк.**  
Відтворення пісень у заданій послідовності або в довільному порядку.

– **Показати дані**  
Відображення назви файлу.

Щоб закрити меню **"Огляд USB"**, натисніть  і виберіть іншу дію.

---

## Відтворення відео

В оглядачі USB виберіть пункт **"Відео"** і натисніть **OK**.

### Параметри

Натисніть  **OPTIONS**.

#### – Субтитри

Відображення субтитрів за їх наявності.

#### – Мова аудіосупроводу

Відтворення мови аудіосупроводу за її наявності.

#### – Повтор, Відтворити раз


Повторюване або одноразове відтворення відео.

#### – Довільне увімк., Довільне вимк.

Відтворення відео у заданій послідовності або в довільному порядку.

#### – Показати дані

Відображення назви файлу.

Щоб закрити меню **"Огляд USB"**, натисніть  і виберіть іншу дію.

# Стоп-кадр у телепрограмі

## 11.1

### Стоп-кадр у телепрограмі

Переглядаючи телепрограму, можна зробити паузу та продовжити перегляд пізніше. Зробити паузу можна лише в телепрограмі цифрового каналу. Необхідно під'єднати жорсткий диск USB для буферизації програми. Зробити паузу у телепрограмі можна щонайбільше на 90 хвилин.

#### Призупинення чи продовження трансляції

Щоб зробити паузу у телепрограмі, натисніть кнопку **⏏** (пауза). На екрані на деякий час з'явиться панель виконання завдання.

Щоб отримати доступ до панелі виконання завдання, знову натисніть кнопку **⏏** (пауза).

Щоб продовжити перегляд, натисніть кнопку **▶** (відтворення). Піктограма на екрані вказує на перегляд призупиненої телепрограми.

Повернення до фактичної телетрансляції

Щоб повернутися до фактичної телетрансляції, натисніть кнопку **■** (стоп).

Після увімкнення цифрового каналу жорсткий диск USB починає буферизацію програми, яка транслюється. Коли увімкнути інший цифровий канал, розпочнеться буферизація програми нового каналу, а програму попереднього каналу буде видалено. У разі переходу до під'єданого пристрою (програвача дисків Blu-ray або цифрового приймача) жорсткий диск USB перестав виконувати буферизацію вмісту, а програма видалюється. Програма видалюється також у разі перемикання телевізора в режим очікування.

Під час запису програми на жорсткий диск USB зробити паузу у телепрограмі неможливо.

#### Повторний показ

Під час перегляду програми цифрового каналу можна легко та миттєво її повторно відтворити.

Щоб повторно відтворити останні 10 секунд телепрограми, натисніть кнопки **⏏** (пауза) та **◀** (вліво).

Можна кілька разів натискати **◀**, поки не перейдете до початку збереженої у буфері програми або максимального проміжку часу.

#### Панель виконання завдання

Після появи на екрані панелі виконання завдання натисніть кнопку **◀◀** (перемотка назад) або **▶▶** (перемотка вперед), щоб вибрати місце для початку перегляду призупиненої програми. Натискайте ці кнопки кілька разів для зміни швидкості.



# Запис

## 12.1

### Що потрібно?


Щоб записати телепрограму, потрібно:

- під'єднати жорсткий диск USB, відформатований на цьому телевізорі;
- мати на цьому телевізорі цифрові телеканали (канали, які Ви дивитесь за допомогою параметра "Перегляд ТВ");
- отримувати інформацію про канал для вбудованого телегіда.

## 12.2

### Запис програми

#### Запис зараз





Щоб записати програму, яку Ви переглядаєте, натисніть на пульті дистанційного керування кнопку  (запис).


Якщо телегід отримує дані з каналу, запис починається відразу. Встановити час завершення запису можна в списку записів.

Щоб зупинити запис, натисніть кнопку  (стоп).

#### Планування записування

Можна запланувати запис програми, яка буде транслюватися, на сьогодні або кілька на днів наперед від сьогодні (щонайбільше на 8 днів наперед).



1. Щоб запланувати запис, натисніть кнопку  TV Guide. На сторінці телегіда виберіть канал і програму, яку потрібно записати. Щоб перейти до каналу у списку, можна ввести його номер. Щоб переглянути програми каналу, натисніть кнопку  (вправо) або  (вліво). Щоб змінити дату списку, натисніть  OPTIONS і виберіть "Змінити дату". У списку виберіть потрібний день і натисніть кнопку OK.

2. Виділивши програму, натисніть  "Запис". У кінці програми телевізор додає буферний запас часу. У разі потреби можна додати додатковий буферний запас часу.

Якщо Ви плануєте записати програму за своєї відсутності, залиште телевізор у режимі




очікування, а жорсткий диск USB активним.

#### Список записів

Щоб переглянути список записів і запланованих записів, натисніть , виберіть пункт  "Записи" та натисніть OK.

У цьому списку можна вибрати запис для перегляду, видалити записані програми, встановити час завершення поточного запису чи перевірити наявність вільного місця на диску.

#### Видалення запланованого запису з телегіда або списку записів

- Натисніть  "Список", щоб відкрити список, після чого натисніть .
- У телегіді виберіть запланований запис програми, після чого натисніть  "Скасувати запис".








#### Детальніше

- Під час запису програми можна переглядати попередню записану програму.
- Перемикає телеканали під час запису неможливо.
- Зробити паузу у телепрограмі під час запису неможливо.
- Для запису станціям телемовлення потрібне надійне налаштування годинника. У разі повторного налаштування годинника телевізора вручну запис може не відбутися.

## 12.3

### Перегляд запису

Щоб переглянути запис, виконайте подані нижче кроки.

1. Натисніть , виберіть пункт  "Записи", після чого натисніть OK.
2. У списку виберіть запис і натисніть  (відтворення), щоб розпочати відтворення. Можна скористатися кнопкою  (перемотка вперед),  (перемотка назад),  (пауза) або  (стоп) на пульті дистанційного керування.

#### Помилка запису

Коли запланований запис було скасовано станцією телемовлення або перервано телетрансляцію, він позначається як "Помилка".


# Налаштування

13.1

## Зображення

### Стиль зображення

Для легкого налаштування зображення можна вибрати попередньо встановлене налаштування за допомогою параметра "Стиль зображення".



1. Під час телеперегляду натисніть кнопку  **OPTIONS**, щоб відкрити меню "Параметри".
2. Виберіть на панелі з меню пункт "Зображення і звук", після чого виберіть пункт "Стиль зображення".
3. Виберіть мову і натисніть **ОК**.

Доступні такі стилі зображення:


- **Власний** – параметри, вибрані в меню "Швидке налаштування зображення"
- **Яскравий** – найкращі параметри для перегляду вдень
- **Природне** – параметри природного зображення
- **Фільм** – найкращі параметри для перегляду фільмів
- **Економія енергії** – параметри, які заощаджують електроенергію
- **Стандартний** – стандартні заводські налаштування
- **Фото** – найкращі параметри для перегляду фотографій

### Встановлення стилю зображення

Можна встановити стиль зображення.

1. Виберіть стиль і натисніть **ОК**.
2. Натисніть , виберіть "Налаштування", після чого натисніть **ОК**.
3. Виберіть пункт "Параметри ТВ", перейдіть до потрібного значення і встановіть його.
4. Натисніть  (у разі потреби кілька разів), щоб закрити меню.


Щоб відновити початкові налаштування стилю зображення, виконайте подані нижче кроки.

1. Натисніть , виберіть "Налаштування", після чого натисніть **ОК**.
2. Виберіть пункт "Параметри ТВ" > "Зображення" > "Стиль зображення" і виберіть стиль, налаштування якого потрібно скинути.
3. Виберіть "Відновити стиль" і натисніть **ОК**. Налаштування стилю буде скинуто.


### Яскравий

Якщо знову вибрати стиль зображення "Яскравий", щоразу після увімкнення телевізора для його розташування встановлюється значення "Магазин" – налаштування для місць продажу.

Щоб налаштувати телевізор для використання вдома, виконайте подані нижче кроки.

1. Натисніть , виберіть "Налаштування", після чого

натисніть **ОК**.






2. Виберіть пункт "Параметри ТВ" > "Загальні налаштування" > "Розташування" і натисніть **ОК**.
3. Виберіть пункт "Дім" і натисніть **ОК**.
4. Натисніть  (у разі потреби кілька разів), щоб закрити меню.

## Параметри зображення

### Контрастність підсвітки

За допомогою параметра "Контрастність підсвітки" можна налаштувати яскравість підсвітки дисплея.






Щоб налаштувати рівень, виконайте подані нижче кроки.

1. Натисніть , виберіть "Налаштування", після чого натисніть **ОК**.
2. Виберіть пункт "Параметри ТВ" > "Зображення" > "Контрастність підсвітки".
3. Натисніть кнопку  (вправо) та налаштуйте значення за допомогою кнопки  (вгору) або  (вниз).
4. Натисніть  (у разі потреби кілька разів), щоб закрити меню.

### Колір

Параметр "Колір" дає змогу налаштувати насиченість кольору зображення.






Щоб налаштувати колір, виконайте подані нижче кроки.

1. Натисніть , виберіть "Налаштування", після чого натисніть **ОК**.
2. Виберіть пункт "Параметри ТВ" > "Зображення" > "Колір".
3. Натисніть кнопку  (вправо) та налаштуйте значення за допомогою кнопки  (вгору) або  (вниз).
4. Натисніть  (у разі потреби кілька разів), щоб закрити меню.

### Чіткість

Параметр "Чіткість" дає змогу налаштувати рівень чіткості дрібних деталей зображення.

Щоб налаштувати чіткість, виконайте подані нижче кроки.

1. Натисніть , виберіть "Налаштування", після чого натисніть **ОК**.
2. Виберіть пункт "Параметри ТВ" > "Зображення" > "Чіткість".
3. Натисніть кнопку  (вправо) та налаштуйте значення за допомогою кнопки  (вгору) або  (вниз).
4. Натисніть  (у разі потреби кілька разів), щоб закрити меню.

---

## Пониження шумів

За допомогою параметра "Зменшення шумів" можна вибрати рівень зменшення шумів зображення.

Щоб встановити параметр зменшення шумів, виконайте подані нижче кроки.

1. Натисніть **▲**, виберіть "Налаштування", після чого натисніть **OK**.
2. Виберіть пункт "Параметри ТВ" > "Зображення" > "Зменшення шумів".
3. Натисніть **▶** (вправо) і виберіть "Вимк.", "Мінімум", "Середній" або "Максимум".
4. Натисніть **↵** (у разі потреби кілька разів), щоб закрити меню.

---

## Зменш. дефек. зобр. MPEG

Параметр "Зменш. дефек. зобр. MPEG" забезпечує плавні переходи зображення у цифровому форматі. Здебільшого дефектами зображення MPEG є малі блоки чи зубчасті краї на зображеннях.

Щоб зменшити дефекти зображення MPEG, виконайте подані нижче кроки.

1. Натисніть **▲**, виберіть "Налаштування", після чого натисніть **OK**.
2. Виберіть пункт "Параметри ТВ" > "Зображення" > "Зменш. дефек. зобр. MPEG".
3. Натисніть **▶** (вправо) та виберіть пункт "Увімк." або "Вимк."
4. Натисніть **↵** (у разі потреби кілька разів), щоб закрити меню.

---

## Digital Crystal Clear

За допомогою параметра "Digital Crystal Clear" можна точно налаштувати кожен піксел відповідно до оточуючого пікселя для створення чудового зображення високої чіткості.

1. Натисніть **▲**, виберіть "Налаштування", після чого натисніть **OK**.
2. Виберіть "Параметри ТВ" > "Зображення" > "Digital Crystal Clear".
3. Натисніть **▶** (вправо) та виберіть налаштування.
4. Натисніть **↵** (у разі потреби кілька разів), щоб закрити меню.

Різні налаштування подано нижче.

- **Вдосконалена різкість** – забезпечення неперевершеної чіткості, особливо ліній і контурів зображення.
- **Динам. контраст.** – динамічне вдосконалення чіткості деталей на темних, змішаних і світлих ділянках зображення.
- **Динам. підсвіч.** – вибір рівня підсвічування для оптимізації динамічного споживання енергії та контрастності зображення.
- **Покращення кольору** – динамічне покращення яскравості та деталей кольорів.

---

## Додаткові параметри зображення

### Гамма

Параметр "Гамма" дає змогу встановити нелінійне налаштування підсвічування та контрастності зображення.

Щоб налаштувати рівень, виконайте подані нижче кроки.

1. Натисніть **▲**, виберіть "Налаштування", після чого натисніть **OK**.
2. Виберіть пункт "Параметри ТВ" > "Зображення" > "Додаткові" > "Гамма".
3. Натисніть кнопку **▶** (вправо) та налаштуйте значення за допомогою кнопки **▲** (вгору) або **▼** (вниз).
4. Натисніть **↵** (у разі потреби кілька разів), щоб закрити меню.

---

### Відтінок

За допомогою параметра "Відтінок" можна змінити баланс кольорів.

Щоб вибрати попередньо встановлене значення, виконайте подані нижче кроки.

1. Натисніть **▲**, виберіть "Налаштування", після чого натисніть **OK**.
2. Виберіть пункт "Параметри ТВ" > "Зображення" > "Додаткові" > "Відтінок".
3. Натисніть кнопку **▶** (вправо) та виберіть пункт "Звичайний", "Теплі" чи "Холодні". Щоб налаштувати температуру кольору самостійно, виберіть пункт "Спеціальний".
4. Натисніть **↵** (у разі потреби кілька разів), щоб закрити меню.

---

### Спеціальне налаштування відтінків

Параметр "Спеціальне налаштування відтінків" дозволяє самостійно налаштувати температуру кольору. Щоб встановити "Спеціальне налаштування відтінків", спочатку виберіть пункт "Користувачькі" в меню "Відтінок" для появи меню "Спеціальне налаштування відтінків". "Спеціальне налаштування відтінків" – це параметр, призначений для досвідчених користувачів.

Щоб налаштувати користувацьку температури кольору, виконайте подані нижче кроки.

1. Натисніть **▲**, виберіть "Налаштування", після чого натисніть **OK**.
2. Виберіть пункт "Параметри ТВ" > "Зображення" > "Додаткові" > "Спеціальне налаштування відтінків".
3. Натисніть кнопку **▶** (вправо).
4. За допомогою кнопок зі стрілками виберіть потрібний параметр. (WP – це біла точка, а BL – рівень чорного).
5. Натисніть **OK**, щоб підтвердити налаштування. У цьому меню можна також вибрати один із попередньо встановлених параметрів.






6. Натисніть  (у разі потреби кілька разів), щоб закрити меню.

---

### Контрастність відео

За допомогою параметра **"Контраст.відео"** можна зменшити діапазон контрастності відео.

Щоб налаштувати рівень, виконайте подані нижче кроки.






1. Натисніть , виберіть **"Налаштування"**, після чого натисніть **ОК**.
2. Виберіть пункт **"Параметри ТВ" > "Зображення" > "Додаткові" > "Контраст.відео"**.
3. Натисніть кнопку  (вправо) та налаштуйте значення за допомогою кнопки  (вгору) або  (вниз).
4. Натисніть  (у разі потреби кілька разів), щоб закрити меню.

---

### Яскравість

Параметр **"Яскравість"** дає змогу налаштувати рівень яскравості сигналу зображення. Параметр **"Яскравість"** призначений для досвідчених користувачів. Недосвідченим користувачам рекомендується налаштовувати яскравість за допомогою параметра **"Контрастність підсвітки"**.

Щоб налаштувати рівень, виконайте подані нижче кроки.

1. Натисніть , виберіть **"Налаштування"**, після чого натисніть **ОК**.
2. Виберіть пункт **"Параметри ТВ" > "Зображення" > "Додаткові" > "Яскравість"**.
3. Натисніть кнопку  (вправо) та налаштуйте значення за допомогою кнопки  (вгору) або  (вниз).
4. Натисніть  (у разі потреби кілька разів), щоб закрити меню.


---

13.2

## Гра чи комп'ютер

На телевізорі можна встановити оптимальне налаштування зображення для гри чи використання його як монітора комп'ютера. Для режиму **"Гра"** чи **"Комп'ютер"** є різні налаштування. Якщо в меню **"Джерело"** вибрано правильний тип пристрою (**"Ігрова консоль"** чи **"Комп'ютер"**), телевізор автоматично встановлює оптимальне налаштування у разі переходу до пристрою. Якщо Ви встановлюєте налаштування вручну, не забудьте вимкнути його, коли переходите до перегляду телевізора чи іншого під'єданого пристрою.


Щоб встановити налаштування вручну, виконайте подані нижче кроки.

1. Натисніть , виберіть **"Налаштування"**, після чого натисніть **ОК**.
2. Виберіть пункт **"Параметри ТВ" > "Зображення" >**

**"Додаткові" > "Гра чи комп'ютер"**.

3. Виберіть пункт **"Гра", "Комп'ютер" або "Телевізор"**.

Параметр **"Телевізор"** дає змогу повернутися до налаштувань зображення для телеперегляду.

4. Натисніть  (у разі потреби кілька разів), щоб закрити меню.

---

13.3


## Формат і краї

---

### Формат зображення

Якщо вгорі та внизу чи з обох боків зображення з'являються чорні смуги, можна змінити формат зображення на такий, який відповідає розміру екрана.

Щоб змінити формат зображення, виконайте подані нижче кроки.






1. Під час телеперегляду натисніть , щоб відкрити меню **"Формат зображення"**.
2. Виберіть формат зі списку і натисніть **ОК**.

---

### Краї екрана

Параметр **"Межі екрана"** дає змогу дещо збільшити зображення для приховування спотворених країв.

Щоб налаштувати краї, виконайте подані нижче кроки.

1. Натисніть , виберіть **"Налаштування"**, після чого натисніть **ОК**.
2. Виберіть пункт **"Параметри ТВ" > "Зображення" > "Формат і краї" > "Краї екрана"**.
3. Натисніть кнопку  (вправо) та налаштуйте значення за допомогою кнопки  (вгору) або  (вниз).
4. Натисніть  (у разі потреби кілька разів), щоб закрити меню.

---


13.4

## Звук

---

### Стиль звуку

Для легкого налаштування звуку можна вибрати попередньо встановлене налаштування за допомогою параметра **"Стиль звуку"**.

1. Під час телеперегляду натисніть кнопку  **OPTIONS**, щоб відкрити меню **"Параметри"**.
2. Виберіть на панелі з меню пункт **"Зображення і звук"**, після чого виберіть пункт **"Стиль звуку"**.
3. Виберіть стиль звуку і натисніть **ОК**.

Доступні такі стилі звуку:

— **"Персональні"** — вибір власних параметрів, встановлених у розділі **"Персоналізація зображення та звуку"**;

- "Стандартний" – стандартні заводські налаштування;
- "Фільм" – найкращі параметри для перегляду фільмів;
- "Новини" – найкращі параметри для мовлення;
- "Музика" – найкращі параметри для прослуховування музики.
- "Гра" – найкращі параметри для гри;

### Встановлення стилю звуку

Можна встановити стиль звуку.

1. Виберіть стиль і натисніть **ОК**.
2. Натисніть **▲**, виберіть "Налаштування", після чого натисніть **ОК**.
3. Виберіть пункт "Параметри ТВ", перейдіть до потрібного значення і встановіть його.
4. Натисніть **↩**, щоб закрити меню і зберегти налаштування.

Щоб відновити початкові налаштування стилю звуку, виконайте подані нижче кроки.

1. Натисніть **▲**, виберіть "Налаштування", після чого натисніть **ОК**.
2. Виберіть пункт "Параметри ТВ" > "Звук" > "Відновити стиль".

## Параметри звуку

### Низькі частоти

Параметр "Низькі частоти" дає змогу налаштувати рівень низьких тонів звуку.

Щоб налаштувати рівень, виконайте подані нижче кроки.

1. Натисніть **▲**, виберіть "Налаштування", після чого натисніть **ОК**.
2. Виберіть пункт "Параметри ТВ" > "Звук" > "Низькі частоти".
3. Натисніть кнопку **▶** (вправо) та налаштуйте значення за допомогою кнопки **▲** (вгору) або **▼** (вниз).
4. Натисніть **↩** (у разі потреби кілька разів), щоб закрити меню.

### Високі частоти

Параметр "Високі частоти" дає змогу налаштувати рівень високих тонів звуку.

Щоб налаштувати рівень, виконайте подані нижче кроки.

1. Натисніть **▲**, виберіть "Налаштування", після чого натисніть **ОК**.
2. Виберіть пункт "Параметри ТВ" > "Звук" > "Високі частоти".
3. Натисніть кнопку **▶** (вправо) та налаштуйте значення за допомогою кнопки **▲** (вгору) або **▼** (вниз).
4. Натисніть **↩** (у разі потреби кілька разів), щоб закрити

меню.

### Режим об'ємного звуку

Параметр "Режим об'ємного звуку" дає змогу налаштувати звуковий ефект гучномовців телевізора.

Щоб налаштувати режим об'ємного звуку, виконайте подані нижче кроки.

1. Натисніть **▲**, виберіть "Налаштування", після чого натисніть **ОК**.
2. Виберіть пункт "Параметри ТВ" > "Звук" > "Режим об'ємного звуку".
3. Натисніть **▶** (вправо) та виберіть пункти "Стерео", "Incredible surround".
4. Натисніть **↩** (у разі потреби кілька разів), щоб закрити меню.

### Гучність навушників

Параметр "Гучність навушників" дає змогу налаштувати гучність під'єднаних навушників окремо.

Щоб налаштувати гучність, виконайте подані нижче кроки.

1. Натисніть кнопку **≡** **OPTIONS** і на панелі з меню виберіть пункт "Зображення і звук".
2. Натисніть кнопку **▶** (вправо), виберіть пункт "Гучність навушників", після чого натисніть **ОК**.
3. Натисніть **▲** (вгору) або **▼** (вниз), щоб налаштувати гучність.
4. Натисніть **↩** (у разі потреби кілька разів), щоб закрити меню.

### Додаткові параметри звуку

#### Автом. регулювання гучності

Параметр "Автом. регулювання гучності" дає змогу налаштувати на телевізорі автоматичне усунення раптових перепадів рівня гучності (зазвичай на початку реклам чи під час перемикання каналів).

Для увімкнення чи вимкнення виконайте подані нижче кроки.

1. Натисніть **▲**, виберіть "Налаштування", після чого натисніть **ОК**.
2. Виберіть пункт "Параметри ТВ" > "Звук" > "Додаткові" > "Автом. регулювання гучності".
3. Натисніть **▶** (вправо) та виберіть пункт "Увімк." або "Вимк.".
4. Натисніть **↩** (у разі потреби кілька разів), щоб закрити меню.

---

## Гучномовці телевізора

Можна надіслати аудіосигнал телевізора під'єднаному аудіопристрою – системі домашнього кінотеатру чи аудіосистемі. Параметр **"Гучномовці ТВ"** дає змогу вибрати джерело аудіосигналу телевізора та спосіб керування ним.




- У разі вибору значення **"Вимк."** гучномовці телевізора буде вимкнено.
- У разі вибору значення **"Увімк."** гучномовці телевізора буде увімкнено.

З аудіопристроєм, під'єднаним за допомогою HDMI CEC, можна використовувати один із параметрів EasyLink.



- Якщо вибрати параметр **"EasyLink"**, телевізор надсилає свій аудіосигнал аудіопристрою. У разі відтворення звуку пристроєм телевізор вимкне свої гучномовці.
- Якщо вибрати параметр **"Автозапуск EasyLink"**, телевізор увімкне аудіопристрій, надішле свій аудіосигнал пристрою і вимкне свої гучномовці.

Якщо вибрано параметр **"EasyLink"** або **"Автозапуск EasyLink"**, перейти до гучномовців телевізора чи гучномовців пристрою можна в меню **"Зображення і звук"**.

Щоб налаштувати гучномовці телевізора, виконайте подані нижче кроки.

1. Натисніть , виберіть **"Налаштування"**, після чого натисніть **ОК**.
2. Виберіть пункт **"Параметри ТВ" > "Звук" > "Додаткові" > "Гучномовці ТВ"**.
3. Натисніть кнопку  (вправо) та виберіть пункт **"Вимк."**, **"Увімк."**, **"EasyLink"** або **"Автозапуск EasyLink"**.
4. Натисніть  (у разі потреби кілька разів), щоб закрити меню.

Для безпосереднього переходу до гучномовців виконайте подані нижче кроки.




1. Під час телеперегляду натисніть кнопку  **OPTIONS** і виберіть пункт **"Зображення і звук"**.
2. Виберіть пункти **"Гучномовці"** й **"ТВ"** чи **"Підсилювач"** (аудіопристрій).
3. Натисніть  (у разі потреби кілька разів), щоб закрити меню.

---

## Чіткий звук

Параметр **"Clear sound"** дає змогу покращити звук для мовлення. Він ідеально підходить для новин. Функцію покращення мовлення можна увімкнути чи вимкнути.

Для увімкнення чи вимкнення виконайте подані нижче кроки.

1. Натисніть , виберіть **"Налаштування"**, після чого натисніть **ОК**.
2. Виберіть пункт **"Параметри ТВ" > "Звук" > "Додаткові" > "Clear sound"**.
3. Натисніть  (вправо) та виберіть пункт **"Увімк."** або **"Вимк."**.
4. Натисніть  (у разі потреби кілька разів), щоб закрити

меню.

---

## HDMI1-ARC

Якщо жодне з'єднання HDMI не потребує реверсивного звукового каналу (ARC), сигнал ARC можна вимкнути.

---

## Формат виведення звуку

Параметр **"Формат виведення звуку"** дозволяє налаштувати вихідний аудіосигнал телевізора відповідно до можливостей обробки аудіосигналу системи домашнього кінотеатру.

---

## Налаштування виведення звуку

За допомогою параметра **"Налаштування виведення звуку"** рівень гучності звуку системи домашнього кінотеатру можна налаштовувати відповідно до рівня гучності звуку телевізора в разі перемикання між ними.

---

## Затримка виведення звуку

Якщо на системі домашнього кінотеатру налаштувати затримку синхронізації звуку для синхронізації звуку із зображенням, на телевізорі потрібно вимкнути параметр **"Затримка аудіовиходу"**.

---

## Корекція виведення звуку

Якщо налаштувати затримку на системі домашнього кінотеатру неможливо, її можна налаштувати на телевізорі за допомогою параметра **"Корекція виведення звуку"**.

---

## Гучномовці

---

### Система домашнього кінотеатру

Можна надіслати аудіосигнал телевізора під'єднаному аудіопристрою – системі домашнього кінотеатру чи аудіосистемі.

Можна вибрати джерело аудіосигналу телевізора та спосіб керування ним.

- У разі вибору значення **"Вимк."** гучномовці телевізора буде вимкнено.




У разі вибору параметра **"Гучномовці ТВ"** гучномовці телевізора буде увімкнено.

З аудіопристроєм, під'єднаним за допомогою HDMI CEC, можна використовувати один із параметрів EasyLink.



- Якщо вибрати параметр **"EasyLink"**, телевізор надсилає свій аудіосигнал аудіопристрою. У разі відтворення звуку пристроєм телевізор вимкне свої гучномовці.

– Якщо вибрати параметр **"Автозапуск EasyLink"**, телевізор увімкне аудіопристрій, надішле свій аудіосигнал пристрою і вимкне свої гучномовці.  
Якщо вибрано параметр **"EasyLink"** або **"Автозапуск EasyLink"**, можна й надалі переходити до гучномовців телевізора, якщо це потрібно.

Щоб налаштувати гучномовці телевізора, виконайте подані нижче кроки.

1. Натисніть , виберіть **"Налаштування"**, після чого натисніть **ОК**.
2. Виберіть пункт **"Параметри ТВ" > "Звук" > "Виведення звуку"**.
3. Натисніть кнопку  (вправо) та виберіть пункт **"Вимк.", "Динаміки ТВ", "EasyLink"** або **"Автозапуск EasyLink"**.
4. Натисніть  (у разі потреби кілька разів), щоб закрити меню.



Для безпосереднього переходу до гучномовців виконайте подані нижче кроки.

1. Під час телеперегляду натисніть  .
2. Виберіть пункти **"Гучномовці"** й **"Телевізор"** або **"Підсилювач"** (аудіопристрій).
3. Натисніть  (у разі потреби кілька разів), щоб закрити меню.

---

## Розміщення ТВ

Перше налаштування телевізора передбачає встановлення для цього параметра значення **"На підстав. для ТВ"** або **"Монтування на стіні"**. Якщо після першого налаштування телевізора Ви змінили його розташування, для найкращого відтворення звуку цей параметр потрібно налаштувати відповідно до нового розташування.

1. Натисніть , виберіть **"Налаштування"**, після чого натисніть **ОК**.
2. Виберіть пункт **"Параметри ТВ" > "Загальні налаштування" > "Розміщення ТВ"** і натисніть **ОК**.
3. Виберіть пункт **"На підстав. для ТВ"** чи **"Монтування на стіні"** та натисніть **ОК**.
4. Натисніть  (у разі потреби кілька разів), щоб закрити меню.


# Специфікації


14.1


## Збереження довкілля

### Економія енергії

Меню "Еконалаштування" включає параметри, які сприяють збереженню довкілля.

Щоб відкрити меню "Еконалаштування", під час телеперегляду натисніть .

Діючі параметри позначено за допомогою . Позначити або зняти позначку з параметра можна за допомогою кнопки **ОК**.

Щоб закрити меню "Еконалаштування", знову натисніть .

#### Економія енергії

Цей стиль зображення визначає параметри зображення, які найкраще заощаджують енергію.

#### Вимкнення екрана

Якщо Ви лише слухаєте музику, можна вимкнути екран телевізора для економії електроенергії.

Виберіть пункт "Вимкнення екрана" і натисніть **ОК**. Щоб знову увімкнути екран, натисніть будь-яку кнопку на пульті дистанційного керування.

#### Автоматичне вимкнення

Якщо протягом 4 годин не натиснути жодної кнопки на пульті дистанційного керування чи протягом 10 хвилин телевізор не отримає жодного сигналу та команди пульта, він вимкнеться автоматично для економії енергії.

Якщо Ви використовуєте телевізор як монітор або для телеперегляду використовуєте цифровий приймач (телеприставку – STB) і не користуєтесь пультом дистанційного керування телевізора, вимикайте функцію автоматичного вимкнення.

Крім еконалаштувань, телевізор пропонує безпечну для навколишнього середовища технологію, яка стосується споживання електроенергії.


#### Вимкнення неактивних пристроїв

Вимкніть під'єднані пристрої, сумісні з EasyLink HDMI-CEC (Consumer Electronic Control), які є неактивними.

#### Керування споживанням енергії

Вдосконалена система розподілу ресурсів цього телевізора забезпечує найефективніше споживання електроенергії. Можна перевірити, як користувацькі параметри телевізора, рівень яскравості поточного зображення на екрані та зовнішнє освітлення визначають відповідне споживання енергії.

Щоб перевірити відповідне споживання електроенергії, виконайте подані нижче кроки.

1. Натисніть , виберіть "Налаштування", після чого натисніть **ОК**.

2. Виберіть пункт "Перегляд демонстраційних роликів" > "Демонстрація Active control" і натисніть **ОК**.

3. Виберіть налаштування, щоб перевірити відповідні значення.

## Європейське маркування енергоспоживання

Європейське маркування енергоспоживання повідомляє про клас енергозберігання цього виробу. Що насиченіший зелений колір класу енергозберігання цього виробу, то менше енергії він споживає.

Маркування повідомляє про клас енергозберігання, середнє значення споживання енергії цим виробом під час використання і середнє річне значення споживання енергії. Знайти значення споживання енергії для цього виробу можна також на веб-сайті Philips для своєї країни – [www.philips.com/TV](http://www.philips.com/TV)

## Завершення терміну експлуатації

### Утилізація старого виробу і батарей

Виріб виготовлено з високоякісних матеріалів і компонентів, які можна переробити і використовувати повторно.



Позначення у вигляді перекресленого контейнера для сміття на виробі означає, що на цей виріб поширюється дія Директиви Ради Європи 2002/96/EC.



Дізнайтеся про місцеву систему розділеного збору електричних та електронних пристроїв.

Дійте згідно з місцевими законами і не утилізуйте старі вироби разом зі звичайними побутовими відходами. Належна утилізація старого пристрою допоможе запобігти негативному впливу на навколишнє середовище та здоров'я людей.

Виріб містить батареї, які відповідають Європейським Директивам 2006/66/EC і які не можна утилізувати зі звичайними побутовими відходами.



Дізнайтеся про місцеві правила розділеного збору батарей,



адже їх належна утилізація допоможе запобігти негативному впливу на навколишнє середовище та здоров'я людей.

---

14.2

## Прийом для RxHxxx9 / RxTxxx9

- Вхід антени: 75 Ом, коаксіальний (IEC75)
- Діапазони приймача: Hyperband; S-Channel; UHF; VHF
- DVB: DVB-T (наземне, антена) COFDM 2K/8K; DVB-T2: лише для таких типів телевізорів, як "... T/12"; DVB-C (кабельне) QAM
- Відтворення аналогового відео: NTSC; SECAM; PAL
- Відтворення цифрового відео: MPEG2 SD/HD (ISO/IEC 13818-2); MPEG4 SD/HD (ISO/IEC 14496-10)
- Відтворення цифрового аудіо (ISO/IEC 13818-3)

---

14.3

## Дисплей

### Тип

Розмір екрана по діагоналі:  
– 24Pxx5219 : 61 см/24 дюйми

Роздільна здатність дисплея:  
1366x768p

---

### Роздільна здатність дисплея

Комп'ютерні формати – HDMI (роздільна здатність – частота оновлення)

640 x 480 – 60 Гц  
800 x 600 – 60 Гц  
1024 x 768 – 60 Гц  
1280 x 720 – 60 Гц  
1280 x 768 – 60 Гц  
1280 x 1024 – 60 Гц  
1360 x 768 – 60 Гц  
1600 x 900 – 60 Гц  
1680 x 1050 – 60 Гц  
1920 x 1080 – 60 Гц

Комп'ютерні формати – VGA (роздільна здатність – частота оновлення)

640 x 480 – 60 Гц  
800 x 600 – 60 Гц  
1024 x 768 – 60 Гц  
1280 x 1024 – 60 Гц  
1360 x 768 – 60 Гц  
1600 x 900 – 60 Гц  
1600 x 1200 – 60 Гц

1920 x 1080 – 60 Гц

Відеоформати (роздільна здатність - частота оновлення)

480i – 60 Гц  
480p – 60 Гц  
576i – 50 Гц  
576p – 50 Гц  
720p – 50 Гц, 60 Гц  
1080i – 50 Гц, 60 Гц  
1080p – 24 Гц, 25 Гц, 30 Гц, 50 Гц, 60 Гц

\* Лише для деяких телевізорів.

---

14.4

## Потужність

Технічні характеристики виробів може бути змінено без попередження. Детальніше про технічні характеристики цього виробу читайте на веб-сайті [www.philips.com/support](http://www.philips.com/support)

### Потужність

- Потужність, що споживається від електромережі: 220–240 В змінного струму +/-10%
- Температура зовнішнього середовища: від 5 °C до 35 °C
- Споживання електроенергії в режимі очікування: менше 0,3 Вт
- Енергозберігаючі функції: екорезжим, вимикання зображення (для радіо), автоматичне вимкнення, меню екопараметрів.

Номінальна потужність, вказана в таблиці виробу, – це його потужність під час звичайного використання (IEC 62087 Ed.2). Максимальна потужність, вказана в дужках, використовується із міркувань безпеки (IEC 60065 Ed. 7.2).

---

14.5

## Розміри та вага\_5219

### 24Pxx5219

– без підставки для телевізора:  
ширина – 552,3 мм; висота – 331,5 мм; глибина – 54,8 мм;  
вага – ±3,4 кг

– з підставкою для телевізора:  
ширина – 552,3 мм; висота – 338,8 мм; глибина – 121,5 мм;  
вага – ±3,66 кг

---

14.6

## Під'єднання

Для RxKxxx9

Задня панель телевізора

- HDMI 1 ARC: реверсивний звуковий канал HDMI
- SERV. U: сервісний порт
- TV ANTENNA: 75 Ом коаксіальний (IEC)
- SCART (RGB/CVBS): адаптер SCART
- AUDIO IN (DVI): стерео міні-роз'єм 3,5 мм
- DIGITAL AUDIO OUT: SPDIF
- Навушники: стерео міні-роз'єм 3,5 мм
- VGA: вхід для комп'ютера

### Бічна панель телевізора

- CI: Common Interface
- USB
- Супутник

### Для RxDxxx9/PxDxxx9

### Задня панель телевізора

- HDMI 1 ARC: реверсивний звуковий канал HDMI
- SERV. U: сервісний порт
- TV ANTENNA: 75 Ом коаксіальний (IEC)
- SCART (RGB/CVBS): адаптер SCART
- AUDIO IN (DVI): стерео міні-роз'єм 3,5 мм
- DIGITAL AUDIO OUT: SPDIF
- Навушники: стерео міні-роз'єм 3,5 мм
- VGA: вхід для комп'ютера

### Бічна панель телевізора

- CI: Common Interface
- USB

14.7

## Мультимедіа

Примітка. Кількість символів у назві мультимедійних файлів не має перевищувати 128.

### Підтримувані мультимедійні роз'єми

- USB 2.0 (FAT/FAT 32/NTFS): під'єднуйте лише USB-пристрої, які споживають 500 мА енергії чи менше.

### Підтримувані файли із зображеннями

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

### Підтримувані аудіофайли

- MPEG1: \*.mp3

### Підтримувані відеофайли

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

### Підтримуваний формат субтитрів

- SRT: підтримка кількох мов

### Підтримувані аудіо-/відеоформати

File Extensions	Container	Video Decoder	Resolution	Audio Decoder
*.avi	AVI	x264 - H264/AVC encoder (C264), 1920x1080, 30 fps MPEG Layer-3, 192 kHz, 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
		MPEG-4	1920 x 1080	MP3, MP2, AC3
*.mp4 *.mov	MKV	H.264	1920 x 1080	MP3
		MPEG-4	1920 x 1080	MP3
		H.264	1920 x 1080	MP3, AC3
*.mkv	PS (Program Stream)	MPEG-4	1920 x 1080	MP3, MP2, AC3
*.mpg *.mpeg		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

# Програмне забезпечення


## Оновленням програмного забезпечення

### Оновлення з USB-пристрою

Може виникнути необхідність оновити програмне забезпечення телевізора. Для цього потрібний комп'ютер і USB-пристрій для завантаження програмного забезпечення на телевізор. Вільний об'єм на USB-пристрої повинен становити не менше 256 Мб. Слід обов'язково вимкнути захист від запису.

#### 1. Запуск оновлення на телевізорі

Для оновлення програмного забезпечення виконайте подані нижче кроки.

Натисніть , виберіть "Налаштування", після чого натисніть **ОК**.

Виберіть пункт "Оновлення ПЗ" > "USB" і натисніть **ОК**.

#### 2. Ідентифікація телевізора

Вставте USB-пристрій в один із USB-роз'ємів телевізора. Виберіть "Пуск" і натисніть **ОК**. Файл-ідентифікатор буде записано на USB-пристрій.

#### 3. Завантаження програмного забезпечення телевізора

Вставте USB-пристрій в комп'ютер.

На USB-пристрої знайдіть файл **update.htm** і двічі клацніть його.

Натисніть "Надіслати код".

У разі наявності нового програмного забезпечення завантажте файл .zip.

Після завантаження розархівуйте файл і скопіюйте файл **autorun.upg** на USB-пристрій.

Не зберігайте цей файл у папці.

#### 4. Оновлення програмного забезпечення телевізора

Вставте USB-пристрій у телевізор ще раз. Оновлення розпочнеться автоматично.

Телевізор автоматично вимкнеться на 10 секунд, а потім знову увімкнеться. Зачекайте.


Не можна. . .

- використовувати пульт дистанційного керування
- виймати USB-пристрій із телевізора

Якщо під час оновлення виникає збій в електропостачанні, не виймайте пристрій пам'яті USB з телевізора. Після відновлення електропостачання телевізор продовжить оновлення.


## Версія програмного забезпечення

Щоб переглянути поточну версію програмного забезпечення телевізора, виконайте подані нижче кроки.

1. Натисніть , виберіть "Налаштування", після чого натисніть **ОК**.

2. Виберіть пункт "Параметри прогр. забезп." та натисніть **ОК**.

3. Виберіть пункт "Дані про поточне ПЗ" і подивіться пункт "Версія випуску".

4. Натисніть  (у разі потреби кілька разів), щоб закрити меню.

## Програмне забезпечення з відкритим кодом

У цьому телевізорі встановлено програмне забезпечення з відкритим кодом. Компанія TP Vision Europe B.V. пропонує на замовлення повну копію відповідного вихідного коду пакету програм із відкритим кодом і захистом авторських прав для цього виробу, що дозволяється відповідними ліцензіями.

Ця пропозиція дійсна впродовж трьох років з дати придбання виробу для будь-якого одержувача цієї інформації.

Для отримання вихідного коду напишіть листа англійською мовою за адресою . . .

Intellectual Property Dept.

TP Vision Europe B.V.

Prins Bernhardplein 200

1097 JB Amsterdam

The Netherlands

## 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.

sqlite3 (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/sqlite3-0> 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.

`jpegsrcN.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.

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

`jfif.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 , Andreas Hundt , Sven Neumann , Ville Syrjälä and Claudio Ciccani .

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

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:

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.

---

# Усунення несправностей і підтримка

16.1

## Усунення несправностей

### Канали

#### Під час встановлення цифрових каналів не знайдено

Перегляньте технічні характеристики, щоб перевірити, чи телевізор підтримує стандарт DVB-T або DVB-C у Вашій країні.

Перевірте, чи правильно під'єднано всі кабелі та вибрано відповідну мережу.

#### У списку каналів немає раніше встановлених каналів

Перевірте, чи вибрано відповідний список каналів.

### Загальна інформація

#### Телевізор не вмикається

— Від'єднайте кабель живлення від розетки. Через хвилину під'єднайте його знову.

— Перевірте, чи кабель живлення під'єднано належним чином.

#### Під час увімкнення або вимкнення чути скрипіння

Під час увімкнення, вимкнення телевізора або перемикання його в режим очікування чути скрипіння корпусу телевізора. Скрипіння пов'язане зі звичайним розширенням і стисненням телевізора, оскільки він охолоджується та нагрівається. Це не впливає на роботу.

#### Телевізор не реагує на дію пульта дистанційного керування

Телевізор вмикається через деякий час. Під час цього телевізор не реагує на дію пульта дистанційного керування або елементи керування телевізора. Це нормально. Якщо телевізор і надалі не реагує на дію пульта дистанційного керування, можна перевірити, чи працює пульт дистанційного керування за допомогою камери мобільного телефону. Увімкніть на телефоні режим камери та спрямуйте пульт дистанційного керування на об'єкти камери. Якщо Ви натиснете будь-яку кнопку на пульті й помітите блимання інфрачервоного світлодіода через камеру, пульт працює. Потрібно перевірити телевізор. Якщо Ви не помітите блимання, можливо, пульт

дистанційного керування зламався або розрядилися його батареї.

Цей спосіб перевірки пульта дистанційного керування не підходить для пультів дистанційного керування, які з'єднано в пару з телевізором бездротовим способом.

#### Телевізор повертається у режим очікування після відображення екрана запуску Philips



Коли телевізор перебуває у режимі очікування, з'являється екран запуску Philips, після чого телевізор знову переходить у режим очікування. Це нормально. У разі від'єднання і повторного під'єднання телевізора до джерела живлення екран запуску відображається під час наступного запуску. Щоб увімкнути телевізор із режиму очікування, натисніть кнопку на пульті дистанційного керування або телевізорі.

#### Продовжує блимати індикатор режиму очікування

Від'єднайте кабель живлення від розетки. Через 5 хвилин під'єднайте його знову. Якщо індикатор знову блиматиме, зверніться до Центру обслуговування клієнтів Philips.

#### Невідповідна мова меню

Виберіть свою мову.

1. Натисніть , виберіть "Налаштування", після чого натисніть **ОК**.
2. Виберіть пункт "Параметри ТВ" > "Загальні налаштування" > "Мова меню" і натисніть **ОК**.
3. Виберіть потрібну мову та натисніть **ОК**.
4. Натисніть  (у разі потреби кілька разів), щоб закрити меню.

### Зображення

#### Відсутнє зображення/спотворене зображення

- Перевірте, чи антену правильно під'єднано до телевізора.
- Перевірте, чи вибрано відповідний пристрій як джерело відображення.
- Перевірте, чи правильно під'єднано зовнішній пристрій або джерело.

#### Звук відтворюється, а зображення — ні

- Перевірте, чи правильно налаштовано параметри зображення.

#### Низька якість прийому сигналу антени

- Перевірте, чи антену правильно під'єднано до телевізора.
- Гучномовці, незаземлені аудіопристрої, неонове світло, високі будівлі й інші великі об'єкти можуть впливати на якість прийому сигналу. Якщо можливо, спробуйте покращити якість прийому сигналу, змінивши напрямок антени або забравши подалі від телевізора пристрої.
- Якщо якість прийому сигналу низька лише на одному каналі, виконайте точне налаштування цього каналу.

#### Низька якість зображення із пристрою

- Перевірте, чи правильно під'єднано пристрій.
- Перевірте, чи правильно налаштовано параметри зображення.

#### **Через деякий час параметри зображення змінюються**

Перевірте, чи для параметра "Розташування" вибрано значення "Дім". Можна змінити та зберегти параметри в цьому режимі.

#### **З'являється заголовок з технічними характеристиками**

Перевірте, чи для параметра "Розташування" вибрано значення "Дім".

#### **Зображення не відповідає розміру екрана**

Виберіть інший формат зображення. Натисніть .

#### **Формат зображення продовжує змінюватися залежно від каналу**

Виберіть інший формат зображення, ніж "Авто".

#### **Неправильне розміщення зображення**

Сигнали зображення від деяких пристроїв можуть не відповідати параметрам екрана належним чином. Перевірте вихідний сигнал під'єданого пристрою.

#### **Зображення комп'ютера нестійке**

Перевірте, чи комп'ютер використовує підтримувану роздільну здатність і частоту оновлення.

---

## **Звук**

#### **Немає звуку або низька якість звуку**

Якщо аудіосигнал відсутній, телевізор автоматично вимикає звук. Це не є ознакою збою у роботі пристрою.

- Перевірте, чи правильно налаштовано параметри звуку.
- Перевірте, чи правильно під'єднано всі кабелі.
- Перевірте, чи не вимкнено гучність або чи для неї не встановлено значення "0".
- Перевірте, чи аудіовихід телевізора з'єднано з аудіовходом на системі домашнього кінотеатру.
- Звук має лунати з гучномовців системи домашнього кінотеатру.
- На деяких пристроях, можливо, потрібно буде вручну ввімкнути функцію відтворення аудіо HDMI. Якщо функцію відтворення аудіо HDMI вже ввімкнено, але його й надалі не чути, змініть формат цифрового аудіо пристрою на PCM (імпульсно-кодова модуляція). Інструкції можна знайти в документації, що додається до пристрою.

---

## **З'єднання**

### **HDMI**

- Зауважте, що в разі підтримки технології HDCP (High-bandwidth Digital Content Protection – захист цифрових даних у широкосмугових мережах) можлива затримка часу, потрібного для відображення вмісту телевізором із пристрою HDMI.
- Якщо телевізор не розпізнає пристрою HDMI і відсутнє зображення, переключіть джерело з одного пристрою на інший і назад.
- У разі періодичного переривання звуку перевірте, чи правильні параметри відтворення із пристрою HDMI.
- У разі використання адаптера HDMI-DVI або кабелю HDMI-DVI перевірте, чи під'єднано додатковий аудіокабель до AUDIO IN (тільки міні-роз'єм) за його наявності.

#### **Функція EasyLink не працює**

– Перевірте, чи пристрої HDMI сумісні зі стандартом HDMI-CEC. Функції EasyLink працюють лише з пристроями, які сумісні з HDMI-CEC.

#### **Не відображається піктограма гучності**

– Якщо під'єднано аудіопристрій із підтримкою стандарту HDMI-CEC, це нормально.

#### **Не відображаються фотографії, відео та музика з USB-пристрою**

- Перевірте, чи USB-накопичувач налаштовано на сумісність із класом носіїв великої ємності, як описано в документації, що додається до накопичувача.
- Перевірте, чи USB-накопичувач сумісний з телевізором.
- Перевірте, чи аудіо- та відеоформати файлів підтримуються телевізором.

#### **Переривчасте відтворення файлів на USB-накопичувачі**

– Пропускна здатність USB-накопичувача може обмежувати швидкість передачі даних телевізору, що спричиняє низьку якість відтворення.

---

16.2

## **Реєстрація**


Зареєструйте свій телевізор і користуйтеся низкою переваг, серед яких повна підтримка (включаючи завантаження), доступ до інформації про нові вироби, ексклюзивні пропозиції та знижки, можливість вигравати призи і, навіть, участь у спеціальних опитуваннях щодо новинок компанії.

Відвідайте веб-сайт [www.philips.com/welcome](http://www.philips.com/welcome)

## Довідка

Цей телевізор пропонує екранну довідку.

### Відкривання довідки

1. Натисніть , щоб відкрити головне меню.
2. Виберіть "Довідка" і натисніть **ОК**.

nvk\_v8\_20140827

## Довідка в Інтернеті

Щоб усунути проблеми, які виникають під час використання телевізора Philips, можна звернутися до центру технічної підтримки в Інтернеті. Можна вибрати потрібну мову і номер моделі виробу.

Відвідайте веб-сайт **[www.philips.com/support](http://www.philips.com/support)**.

На сайті підтримки можна знайти номер телефону Центру обслуговування клієнтів Philips у Вашій країні та відповіді на запитання, що часто задаються. У деяких країнах можна поспілкуватися з одним із представників компанії та поставити запитання безпосередньо чи надіслати електронною поштою.

Можна завантажити нову версію програмного забезпечення телевізора або посібник користувача для прочитання на комп'ютері.

## Обслуговування клієнтів/ремонт

Для отримання технічної підтримки та ремонту телефонуйте до Центру обслуговування клієнтів у своїй країні. Номер телефону подано в друкованій документації, що постачається з телевізором.

Можна також відвідати веб-сайт **[www.philips.com/support](http://www.philips.com/support)**.

### Номер моделі телевізора і серійний номер

Можливо, потрібно буде повідомити номер моделі телевізора і серійний номер. Шукайте ці номери на етикетці упакування або на наклейці на задній панелі або внизу телевізора.

### Попередження

Не намагайтеся ремонтувати телевізор самостійно. Це може призвести до серйозної травми, непоправного пошкодження телевізора або анулювання гарантії.



# Безпека і догляд

17.1

## Безпека

### Важливо

Перед тим як використовувати телевізор, прочитайте і візьміть до уваги всі заходи безпеки. Якщо пристрій буде пошкоджено внаслідок недотримання інструкцій, гарантійні зобов'язання не будуть застосовуватись.

### Захист телевізора від падіння

Для захисту телевізора від падіння використовуйте настінний кронштейн із комплекту. Встановіть кронштейн і закріпіть на ньому телевізор, навіть якщо Ви ставите телевізор на підлогу.

Інструкції щодо кріплення можна знайти в короткому посібнику, який входить до комплекту телевізора. Якщо Ви загубили цей посібник, його можна завантажити з веб-сайту [www.philips.com](http://www.philips.com)

Щоб знайти короткий посібник і завантажити його, скористайтеся номером артикулу телевізора.

### Існує ризик ураження електричним струмом чи пожежі

– Оберегайте телевізор від дощу та води. Не ставте посудини з рідиною (наприклад, вази) поблизу телевізора. Якщо на телевізор або всередину нього потрапить рідина, негайно від'єднайте його від розетки.

Для перевірки телевізора перед використанням зверніться до Центру обслуговування клієнтів Philips.

– Оберегайте телевізор, пульт дистанційного керування і батареї від надмірного тепла. Не ставте їх поблизу запалених свічок, відкритого вогню або інших джерел тепла, а також оберегайте від тривалого потрапляння прямих сонячних променів.

– Не вставляйте предмети у вентиляційні чи інші отвори телевізора.

– Не ставте важкі предмети на кабель живлення.

– Користуйтеся штекером без надмірних зусиль. Пошкоджений штекер може спричинити появу іскор або пожежу. Під час повертання телевізора уникайте натягу кабелю живлення.

– Щоб відключити телевізор від електромережі, необхідно від'єднати його штекер. Відключаючи телевізор від

електромережі, завжди тягніть за штекер, а не за кабель. Слід забезпечити повний доступ до штекера, кабелю живлення і розетки.

### Існує ризик травмування користувача або пошкодження телевізора

– Щоб підняти та перенести телевізор, який важить понад 25 кг, потрібно двоє осіб.

– Якщо Ви бажаєте встановити телевізор на підставку, використовуйте лише підставку, що додається. Надійно прикріпіть підставку до телевізора.

Поставте телевізор на рівну горизонтальну поверхню, що може витримати його вагу та вагу підставки.

– Коли кріпите телевізор до стіни, переконайтеся, що конструкція може витримати вагу телевізора. Компанія TP Vision не несе відповідальності за неправильне кріплення до стіни, яке призвело до нещасного випадку або травмування.

– Частини цього виробу скляні. Будьте обережні, щоб запобігти травмуванню чи пошкодженню.

### Існує ризик пошкодження телевізора!

Перед тим як під'єднувати телевізор до розетки, перевірте, чи напруга в мережі відповідає значенню напруги, вказаному на задній панелі телевізора. У жодному разі не під'єднуйте телевізор до розетки, якщо значення напруги відрізняються.

### Існує ризик травмування дітей

Дотримуйтеся цих заходів безпеки, щоб запобігти падінню телевізора і травмуванню дітей:

– У жодному разі не ставте телевізор на поверхню, покриту тканиною або іншим матеріалом, за який можна потягнути.

– Слідкуйте, щоб жодна частина телевізора не звисала над краєм поверхні монтування.

– У жодному разі не ставте телевізор на високі меблі (наприклад, книжкову шафу), якщо меблі і телевізор не прикріплені до стіни або не знаходяться на відповідній підставці.

– Розповідайте дітям про небезпеку, яка може виникнути внаслідок спроби дотягнутися до телевізора.

### Існує ризик проковтування батарей!

Пульт дистанційного керування може містити батареї таблеткового типу, які маленькі діти можуть легко проковтнути. Тримайте ці батареї подалі від дітей.

---

## Існує ризик перегрівання

Не встановлюйте телевізор у місці з обмеженим простором. Завжди залишайте не менше 10 см простору навколо телевізора для забезпечення належної вентиляції. Слідкуйте, щоб занавіски або інші предмети не закривали вентиляційні отвори на телевізорі.

---

## Гроза

Перед грозою від'єднуйте телевізор від розетки та антени. Під час грози не торкайтеся жодних частин телевізора, кабелю живлення або кабелю антени.

---

## Існує ризик пошкодження слуху

Уникайте прослуховування гучного звуку в навушниках або протягом тривалого часу.

---

## Низькі температури

Якщо телевізор транспортується за температури нижче 5°C, розпакуйте його та зачекайте, поки він нагріється до кімнатної температури, перш ніж підключати його до електромережі.

---

## Вологість

Іноколи залежно від температури та вологості на внутрішній частині екрана телевізора може з'являтися волога (в окремих моделях). Щоб цього не сталося, оберігайте телевізор від дії прямих сонячних променів, тепла або високої температури. Якщо волога з'явилася, вона зникне після кількох годин роботи телевізора. Волога не пошкодить телевізор та не спричинить збій у його роботі.

---

17.2

## Догляд за екраном

– Не торкайтеся, не притискайте, не тріть і не вдаряйте екран жодними предметами.

– Перед тим як чистити, від'єднайте телевізор від електромережі.

– Обережно чистіть телевізор і корпус м'якою вологою ганчіркою та витирайте. У жодному разі не використовуйте для чищення телевізора такі речовини, як спирт, хімікати або побутові миючі засоби.

– Щоб уникнути деформацій і вигоряння кольору, витирайте

краплі води якомога швидше.

Уникайте нерухомих зображень, наскільки це можливо. Нерухомі зображення – це зображення, які залишаються на екрані протягом тривалого часу. Нерухомими зображеннями є екранні меню, чорні смуги, дисплеї для відображення часу тощо. Якщо необхідно користуватися нерухомими зображеннями, зменшіть контрастність і яскравість екрана, щоб не пошкодити екран.

# Умови використання, авторські права та ліцензії

18.1

## Умови використання

2014 © TP Vision Europe B.V. Усі права застережено.

Цей виріб з'явився на ринку завдяки компанії TP Vision Europe B.V. чи одній з її дочірніх компаній, надалі в цьому документі TP Vision, яка є виробником виробу. Компанія TP Vision надає гарантію щодо телевізора, до комплексу якого входить ця брошура. Philips та емблема щита Philips є зареєстрованими товарними знаками Koninklijke Philips N.V.

Технічні характеристики виробу може бути змінено без попередження. Торгові знаки є власністю Koninklijke Philips N.V. чи інших відповідних власників. Компанія TP Vision має право у будь-який момент змінювати вироби, не зобов'язуючись відповідно змінювати попередньо реалізовані вироби.

Письмовий матеріал, який додається до телевізора, та посібник, який зберігається у пам'яті телевізора чи який завантажено з веб-сайту Philips, вважається достатнім для використання системи за призначенням.

У цьому посібнику подано достатньо матеріалу для використання системи за призначенням. Якщо виріб або його окремі модулі чи процедури використовуються для інших цілей, ніж тих, які вказано в цьому документі, необхідно отримати підтвердження їхньої законності та відповідності вимогам. Компанія TP Vision Europe B.V. гарантує, що сам матеріал не порушує жодних патентів США. Додаткових гарантій, чітко вказаних або таких, що маються на увазі, не передбачено. Компанія TP Vision Europe B.V. не несе відповідальності за будь-які помилки в цьому документі та проблеми, пов'язані з його вмістом. Помилки, повідомлені Philips, буде якомога швидше виправлено та опубліковано на веб-сайті підтримки Philips. Гарантійні умови Ризик травмування, пошкодження телевізора або анулювання гарантії! Не намагайтеся ремонтувати телевізор самостійно. Використовуйте телевізор і приладдя тільки у спосіб, визначений виробником. Знак застереження, надрукований з тильної сторони телевізора, вказує на ризик ураження електричним струмом. Не знімайте кришку телевізора. З питанням обслуговування або ремонту звертайтеся до Центру обслуговування клієнтів Philips. Виконання будь-яких дій, прямо заборонених у цьому посібнику, та здійснення будь-яких процедур регулювання чи монтажу, які не рекомендовані або не дозволені в цьому посібнику, призведе до скасування гарантії. Характеристики пікселів Цей рідкокристалічний/світлодіодний виріб має велику

кількість кольорових пікселів. Незважаючи на те, що телевізор має не менше 99,999% ефективних пікселів, на екрані можуть постійно з'являтися чорні чи яскраві точки світла (червоні, зелені чи блакитні). Це структурна особливість дисплея (в межах основних стандартів галузі), яка не є ознакою збою у роботі виробу. Європейська відповідність (CE) Цей виріб відповідає важливим вимогам та іншим відповідним умовам Директиви 2006/95/EC (щодо низької напруги), 2004/108/EC (щодо EMC) та 2011/65/EU (щодо обмеження вмісту шкідливих речовин). Відповідність стандартам щодо електромагнітних полів (ЕМП) Компанія TP Vision Europe B.V. виготовляє та продає споживачам багато виробів, які, як і будь-які інші електронні пристрої загалом, мають здатність випромінювати та отримувати електромагнітні сигнали. Одним із основних ділових принципів компанії Philips є вживання усіх необхідних заходів з охорони здоров'я та техніки безпеки для відповідності наших виробів усім вимогам законодавства та стандартам щодо електромагнітних полів (ЕМП), які чинні на момент виготовлення виробів. Компанія Philips ставить собі за мету розробляти, виготовляти та постачати на ринок вироби, які не спричиняють шкоди здоров'ю людей. Компанія TP Vision стверджує, що у разі застосування її виробів належним чином і за призначенням, вони є безпечними для використання, що сьогодні доведено науково. Компанія Philips бере активну участь у розробці міжнародних стандартів щодо ЕМП і норм безпеки, попереджуючи таким чином подальшу розробку стандартизації для попереднього запровадження її у своїх виробках.

18.2

## Авторські права та ліцензії

### HDMI



#### HDMI®

Терміни HDMI та HDMI High-Definition Multimedia Interface і логотип HDMI є товарними знаками або зареєстрованими товарними знаками HDMI Licensing LLC у США та інших країнах.

### Dolby



#### Dolby®

Виготовлено згідно з ліцензією Dolby Laboratories. Dolby та символ двох літер D є товарними знаками компанії Dolby

---

## Програмне забезпечення MHEG

Авторське право на програмне забезпечення MHEG (Програмне забезпечення), яке містить цей телевізор (цей виріб) і надається для того, щоб можна було користуватися інтерактивними функціями телевізора, належить компанії S&T CLIENT SYSTEMS LIMITED (Власник). Використовувати Програмне забезпечення дозволяється лише разом із цим виробом.

---

## Kensington



Kensington та Micro Saver є зареєстрованими у США торговими марками світової корпорації ACCO із виданими реєстраціями та поданими заявками в інших країнах світу, які очікують на відповідь.

---

## Інші товарні знаки

Усі інші зареєстровані та незареєстровані товарні знаки є власністю їх відповідних власників.





## 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)