

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

LED TV

32PFK5109  
40PFK5109  
48PFK5109  
55PFK5109

Нұсқаулық

**PHILIPS**

# Мазмұны

## 1 Жаңа теледидарыңыз 3

- 1.1 Теледидарды және жазбаларды уақытша тоқтату 3
- 1.2 EasyLink 3

## 2 Орнату 4

- 2.1 Қауіпсіздік туралы нұсқауларды оқу 4
- 2.2 Теледидар түпқоймасы мен қабырғаға бекіту жақтауы 4
- 2.3 Орналастыру бойынша кеңестер 4
- 2.4 Қуат кабелі 5
- 2.5 Антенна кабелі 5
- 2.6 Жерсерік тарелкасы 5

## 3 Байланыстар 6

- 3.1 Байланыстар бойынша кеңестер 6
- 3.2 EasyLink HDMI CEC 7
- 3.3 Ортақ интерфейс - CAM 8
- 3.4 Приставка - STB 8
- 3.5 Жерсерік қабылдағышы 9
- 3.6 Үй кинотеатры жүйесі — HTS 9
- 3.7 Blu-ray диск ойнатқышы 11
- 3.8 DVD ойнатқышы 11
- 3.9 Ойын құрылғысы 11
- 3.10 USB қатты дискісі 12
- 3.11 USB жад құрылғысы 12
- 3.12 Бейне камера 13
- 3.13 Компьютер 13
- 3.14 Құлақаспап 14

## 4 Қосу 15

- 4.1 Қосу немесе құту режимі 15

## 5 Қашықтан басқару құралы 16

- 5.1 Түймелерге шолу 16
- 5.2 Инфрақызыл сенсор 16
- 5.3 Батареялар 17
- 5.4 Тазалау 17

## 6 Телеарналар 18

- 6.1 Телеарналарды көру 18
- 6.2 Арнаны орнату 22

## 7 Жерсерік арналары 26

- 7.1 Жерсерік арналарын көру 26
- 7.2 Жерсерік арналарының тізімі 26
- 7.3 Таңдаулы жерсерік арналары 26
- 7.4 Жерсерік арналарын құлыптау 27
- 7.5 Жерсерікті орнату 28
- 7.6 Жерсеріктердегі мәселелер 31

## 8 Теледидар нұсқаулығы 33

- 8.1 Теледидар нұсқаулығын пайдалану 33
- 8.2 Жазбалар 33
- 8.3 ТД нұсқаулығының деректерін алу 33

## 9 Көздер 35

- 9.1 Көздер тізімі 35
- 9.2 Құту режимінен 35
- 9.3 EasyLink 35

## 10 Таймерлер мен сағат 36

- 10.1 Ұйқы таймері 36
- 10.2 Сағат 36
- 10.3 Автоматты сөндіру 36

## 11 Фотосуреттер, бейнелер және музыка 37

- 11.1 USB байланысынан 37

## 12 Теледидарды кідірту 39

- 12.1 Теледидарды кідірту 39

## 13 Жазу 40

- 13.1 Не қажет 40
- 13.2 Бағдарлама жазу 40
- 13.3 Жазбаны көру 40

## 14 Параметрлер 41

- 14.1 Сурет 41
- 14.2 Ойын немесе компьютер 43
- 14.3 Пішім және жиектер 43
- 14.4 Дыбыс 43

## 15 Ерекшеліктер 47

- 15.1 Қоршаған ортаға қауіпсіз 47
- 15.2 RxHxxx9 / RxTxxx9 қабылдауы 47
- 15.3 RxKxxx9 қабылдауы 48
- 15.4 Дисплей 48
- 15.5 Қуат 48
- 15.6 Өлшемдері мен салмақтары\_5109 49
- 15.7 Байланыс мүмкіндігі 49
- 15.8 Мультимедиа 49

## 16 Бағдарламалық құрал 51

- 16.1 Бағдарламалық құралды жаңарту 51
- 16.2 Бағдарламалық құрал нұсқасы 51
- 16.3 Бастапқы коды ашық бағдарламалық құрал 51
- 16.4 Open source license 51

## 17 Ақаулықтарды жою және қолдау 70

- 17.1 Ақаулықтарды шешу 70
- 17.2 Тіркеу 71
- 17.3 Анықтама 71
- 17.4 Онлайндық анықтама 71
- 17.5 Тұтынушыларды қолдау орталығы / жөндеу 72

## 18 Қауіпсіздік және қызмет көрсету 73

- 18.1 Қауіпсіздік 73
- 18.2 Экран күтімі 74

## 19 Пайдалану шарттары, авторлық құқықтар және лицензиялар 75

- 19.1 Пайдалану шарттары 75
- 19.2 Авторлық құқықтар және лицензиялар 75

## Индекс 77

---

# Жаңа теледидарыңыз

---

## 1.1

### Теледидарды және жазбаларды уақытша тоқтату

USB қатты дискісін қоссаңыз, сандық теледидар арнасынан таратылымды кідіртуге және жазуға болады.



Теледидарды уақытша тоқтатып, шұғыл қоңырауға жауап беріңіз немесе спорттық матч кезінде үзіліс жасаңыз, бұл кезде теледидар таратылымды USB қатты дискісіне сақтайды. Кейінірек қайта бастап көруге болады.

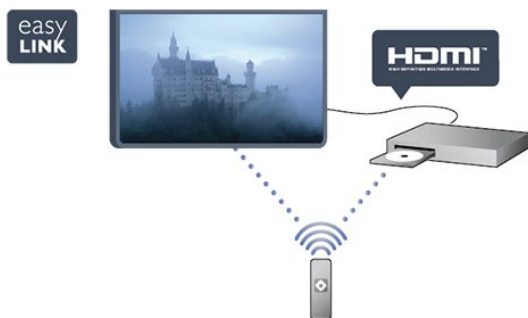
---

## 1.2

### EasyLink

**EasyLink** көмегімен Blu-ray Disc ойнатқышы сияқты қосылған құрылғыны теледидардың қашықтан басқару құралымен басқаруға болады.

EasyLink қосылған құрылғылармен байланысу үшін HDMI CEC мүмкіндігін пайдаланады.



# Орнату

## 2.1

## Қауіпсіздік туралы нұсқауларды оқу

Теледидарды бірінші рет пайдаланбай тұрып қауіпсіздік туралы нұсқауларды оқып шығыңыз.

Help (Анықтама) ішінде **Safety and care (Қауіпсіздік және күту)** > **Safety (Қауіпсіздік)** тармағына өтіңіз.

## 2.2

## Теледидар түпқоймасы мен қабырғаға бекіту жақтауы

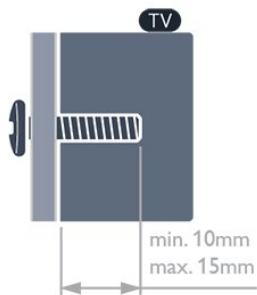
### Теледидар тірегі

Теледидар түпқоймасын орнату туралы нұсқауларды теледидармен бірге берілген Жұмысты бастаудың қысқаша нұсқаулығынан табуға болады. Бұл нұсқаулықты жоғалтып алған болсаңыз, оны [www.philips.com](http://www.philips.com) сайтынан жүктеуге болады.

Жүктеп алынатын Жұмысты бастаудың қысқаша нұсқаулығын теледидардың өнім түрінің саны арқылы іздеңіз.

### Қабырғаға орнату

Сондай-ақ, Теледидар VESA стандартымен үйлесімді қабырға кронштейнімен (бөлек сатылады) қолдануға дайын. Қабырғаға орнатуды сатып алғанда келесі VESA кодын пайдаланыңыз. . .  
Кронштейнді берік етіп бекіту үшін суретте көрсетілген ұзындығы бар бұрандаларды пайдаланыңыз.



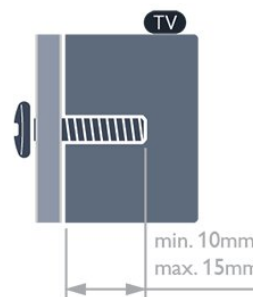
- 32Pxx5109 - VESA MIS-F 400x200, M6
- 40Pxx5109 - VESA MIS-F 400x200, M6
- 48Pxx5109 - VESA MIS-F 400x200, M6
- 55Pxx5109 - VESA MIS-F 400x400, M6

### Абайлаңыз

Теледидарды қабырғаға орнату үшін, арнайы тәжірибе қажет және оны тек білікті мамандар орындауы керек.  
Теледидарды қабырғаға орнату теледидардың салмағына сәйкес қауіпсіздік стандарттарына сай болуы керек.  
Теледидарды орнатудан бұрын, сақтық шараларын оқыңыз.  
TP Vision Europe B.V. дұрыс орнатпағаны үшін не болмаса орнатудан туындайтын сәтсіз немесе жарақат алуға әкелетін жағдайлар үшін жауапты емес.

### Қабырғаға орнату

Сондай-ақ, Теледидар VESA стандартымен үйлесімді қабырға кронштейнімен (бөлек сатылады) қолдануға дайын. Қабырғаға орнатуды сатып алғанда келесі VESA кодын пайдаланыңыз. . .  
Кронштейнді берік етіп бекіту үшін суретте көрсетілген ұзындығы бар бұрандаларды пайдаланыңыз.



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

### Абайлаңыз

Теледидарды қабырғаға орнату үшін, арнайы тәжірибе қажет және оны тек білікті мамандар орындауы керек.  
Теледидарды қабырғаға орнату теледидардың салмағына сәйкес қауіпсіздік стандарттарына сай болуы керек.  
Теледидарды орнатудан бұрын, сақтық шараларын оқыңыз.  
TP Vision Europe B.V. дұрыс орнатпағаны үшін не болмаса орнатудан туындайтын сәтсіз немесе жарақат алуға әкелетін жағдайлар үшін жауапты емес.

## 2.3

## Орналастыру бойынша кеңестер

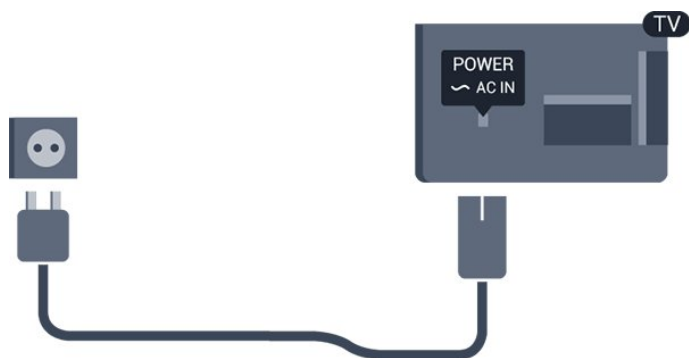
- Теледидарды экранына жарық тікелей түспейтін жерге орналастырыңыз.
- Теледидарды қабырғадан 15 см қашығырақ орналастырыңыз.
- Теледидарды көрудің ең қолайлы қашықтығы экран диагоналінің 3 еселік өлшеміне тең. Отырған кезде көз экранның орта тұсымен бір деңгейде болуы тиіс.



2.4

## Қуат кабелі

- Қуат кабелінің теледидардың артындағы **POWER** қосқышына қосыңыз.
- Қуат кабелінің қосқышқа мықтап кіргізілгенін тексеріңіз.
- Розеткадағы қуат ашасына кез келген уақытта қол жеткізуге болатынын тексеріңіз.
- Қуат кабелін суырғанда әрқашан ашаны тартыңыз, ешқашан кабельді тартпаңыз.



Бұл теледидар күту режимінде электр қуатын өте аз пайдаланғанымен, теледидарды ұзақ уақыт пайдаланбайтын болсаңыз, қуат үнемдеу үшін электр сымын ажыратып қойыңыз.

2.5

## Антенна кабелі

Антенна ашасын теледидардың артындағы **ANTENNA** ұяшығына қосыңыз.

Жеке антеннаңызды қосуға немесе антенна сигналына антенна тарату жүйесінен қосылуға болады. IEC Coax 75 Ohm RF антенна қосқышын пайдаланыңыз.

Бұл антенна байланысын DVB-T және DVB-C кіріс сигналдары үшін пайдаланыңыз.



2.6

## Жерсерік тарелкасы

Теледидардың артындағы **[SAT]** жерсерік қосылымына жерсеріктің F түріне жататын қосқышты бекітіңіз.



# Байланыстар

## 3.1

### Байланыстар бойынша кеңестер

#### Байланыс мүмкіндігінің нұсқаулығы

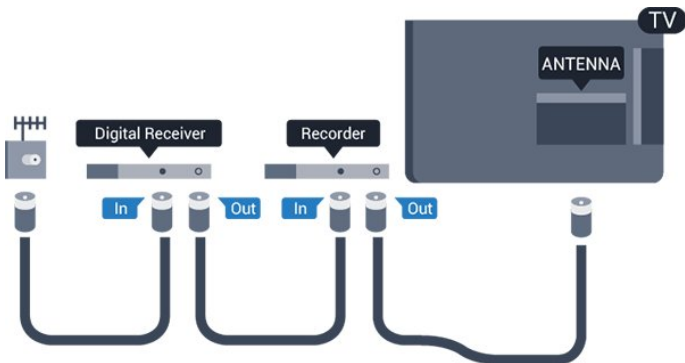
Құрылғыны теледидарға әрқашан жоғары сапалы қосылыммен қосыңыз. Сондай-ақ, сурет пен дыбыстың жақсы тасымалдануын қамтамасыз ету үшін жоғары сапалы кабельдерді пайдаланыңыз.

Бірнеше құрылғыны теледидарға қосу үшін көмек керек болса, Philips TV қосылым мүмкіндігінің нұсқаулығына кіруіңізге болады. Нұсқаулық қосу жолы және қолданылатын кабельдер туралы ақпаратты ұсынады.

[www.connectivityguide.philips.com](http://www.connectivityguide.philips.com) торабына өтіңіз.

#### Антенна

Қосымша құрылғы (сандық ресивер) немесе тіркеуіш болса, антенна сигналы теледидарға кірместен бұрын оны приставка және/немесе тіркеуіш арқылы бірінші жүргізу үшін антенна кабельдерін қосыңыз. Осылайша, антенна және приставка мүмкін қосымша арналарды жазу үшін тіркеуішке жібере алады.



#### HDMI

##### HDMI CEC

HDMI қосылымының көрінісі мен дыбыс сапасы ең жақсы. Бір HDMI кабелі бейне және аудио сигналдарын біріктіреді. Ажыратылымдылығы жоғары (HD) немесе Ultra HD (FHD) ТД сигналдары үшін HDMI кабелін пайдаланыңыз. Ең жақсы сигнал тасымалдау сапасын алу үшін жоғары жылдамдықты HDMI кабелін пайдаланыңыз және 5 м-ден ұзын HDMI кабелін пайдаланбаңыз.



##### EasyLink HDMI CEC

Егер құрылғыларыңыз HDMI көмегімен қосылса және оларды EasyLink болса, оларды теледидардың қашықтан басқару құралымен басқаруға болады. EasyLink HDMI CEC теледидарда және қосылған құрылғыда қосылуы керек.

##### DVI - HDMI

Құрылғыда DVI ұяшығы ғана болса, DVI-HDMI адаптерін пайдаланыңыз. HDMI ұяшықтарының біреуін пайдаланып, дыбыс үшін теледидардың артқы жағында Audio L/R кабелін (3,5 мм шағын қосқыш) Audio In ұяшығына жалғаңыз.

##### Көшіруден қорғау

DVI және HDMI кабельдерінде HDCP (жоғары өткізу мүмкіндігі бар сандық мазмұнды қорғау) мүмкіндігі бар. HDCP — DVD немесе Blu-ray дискілерінен мазмұнның көшірілуін болдырмайтын қорғау сигналы. DRM (сандық құқықтарды басқару) деп те аталады.

##### HDMI ARC

Теледидардағы HDMI 1 қосылымында HDMI ARC (дыбысты қайтару арнасы) бар. Егер құрылғыда да, әдетте үй кинотеатры жүйесінде (HTS), HDMI ARC қосылымы болса, оны осы теледидардағы HDMI 1 ұяшығына қосыңыз. HDMI ARC қосылымымен теледидар суретінің дыбысын HTS жүйесіне жіберетін қосымша дыбыстық кабельді қосудың қажеті жоқ. HDMI ARC қосылымы екі сигналды біріктіреді.

HDMI қосылымдарында ARC функциясын өшіру керек болса, **⏏** түймесін басып, **Setup (Параметрлерді орнату)** опциясын таңдаңыз да, **OK** түймесін басыңыз. **TV settings (ТД параметрлері) > Sound (Дыбыс) > Advanced (Қосымша) > HDMI1 - ARC** тармағын таңдаңыз.

##### Scart

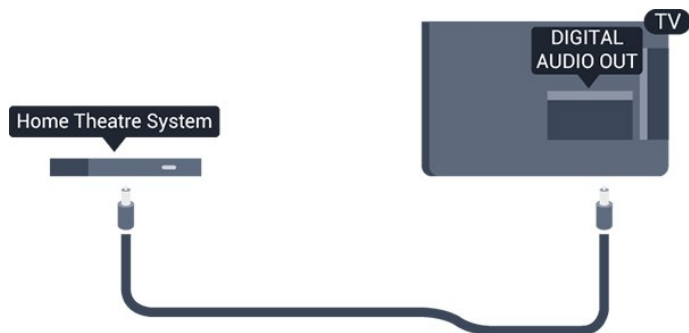
SCART — жақсы сапалы қосылым. SCART қосылымын CVBS және RGB бейне сигналдары үшін пайдалануға болады, ал ажыратымдылығы жоғары (HD) теледидарлар сигналдары үшін пайдалану мүмкін емес. SCART қосылымы бейне және дыбыс сигналдарын біріктіреді.

Құрылғыңызды жалғау үшін берілген SCART адаптер кабелін пайдаланыңыз.



## Дыбыс шығысы - оптикалық

Audio Out - Optical — жоғары сапалы дыбыс қосылымы. Бұл оптикалық қосылым 5.1 дыбыстық сигналдарын тасымалдай алады. Егер құрылғыда, әдетте үй кинотеатры жүйесінде (HTS), HDMI ARC ұяшығы болмаса, HTS жүйесінде осы қосылымды Audio In - Optical қосылымымен бірге пайдалануға болады. Audio Out - Optical қосылымы теледидардағы дыбысты HTS жүйесіне жібереді.



Үй кинотеатры жүйесінің дыбыс мүмкіндіктерін сәйкестендіру үшін дыбыс шығысы сигналының түрін көрсетуге болады.

Дыбыс экрандағы бейнеге сәйкес келмесе, дыбысты бейнеге синхрондауды реттеуге болады.

3.2

## EasyLink HDMI CEC

### EasyLink

EasyLink арқылы теледидардың қашықтан басқару құралымен қосылған құрылғыны пайдалануға болады. EasyLink қосылған құрылғылармен байланысу үшін HDMI CEC (тұтынушылық электрониканы басқару) мүмкіндігін пайдаланады. Құрылғылар HDMI CEC сигналын қолдауы және HDMI қосылымы арқылы жалғануы тиіс.



### EasyLink параметрлерін орнату

EasyLink мүмкіндігі теледидарда қосылып келеді. Қосылған EasyLink құрылғыларында барлық HDMI CEC параметрлері дұрыс орнатылғанын тексеріңіз. EasyLink басқа маркалы құрылғылармен жұмыс істемеуі мүмкін.

### Басқа маркалардағы HDMI-CEC

HDMI-CEC функциясының аты әр компанияларда әртүрлі болады. Атттардың мысалдары: Anynet, Aquos Link, Bravia Theatre Sync, Kuro Link, Simplink және Viera Link. Бұл маркалардың барлығы EasyLink мүмкіндігімен үйлесімді бола бермейді.

Мысалы, HDMI CEC марка атаулары тиісті иелерінің жекеменшігі болып табылады.

## Құрылғыларды басқару

HDMI ұясына қосылған құрылғыны пайдалану және EasyLink арқылы реттеу үшін теледидар қосылымдарының тізімінен құрылғыны немесе оның әрекетін таңдаңыз. **SOURCES (КӨЗДЕР)** түймесін басып, HDMI қосылым ұясына қосылған құрылғыны таңдаңыз да, **OK** түймесін басыңыз.



Құрылғыны таңдағаннан кейін теледидардың қашықтан басқару құралы құрылғыны басқара алады. Дегенмен **HOME** және **OPTIONS (ПАРАМЕТРЛЕР)** түймелері және кейбір басқа теледидар пернелері құрылғыға өтпейді.

Егер қажет перне теледидардың қашықтан басқару құралында болмаса, Options (Параметрлер) мәзірінде пернені таңдаңыз.

**OPTIONS (ПАРАМЕТРЛЕР)** тармағын басып, мәзір жолағында **Controls (Басқару элементтері)** тармағын таңдаңыз. Экранда қажет құрылғы пернесін таңдап, **OK** түймесін басыңыз.

Кейбір өте айрықша құрылғы пернелері «Басқару элементтері» мәзірінде болмауы мүмкін.

Ескертпе: тек **EasyLink remote control (EasyLink арқылы қашықтан басқару)** функциясын қолдайтын құрылғылар

теледидардың қашықтан басқару құралына реакция көрсетеді.

## EasyLink параметрлері

Барлық EasyLink параметрлері теледидарда қосылып келеді. EasyLink параметрін бөлек-бөлек ажыратуға болады.

### EasyLink

EasyLink функциясын толығымен өшіру...

1. **▲** түймесін басып, **Setup** (Параметрлерді орнату) тармағын таңдаңыз да, **OK** түймесін басыңыз.
2. **TV settings (ТД параметрлері) > General settings (Жалпы параметрлер) > EasyLink** тармағын таңдаңыз.
3. **EasyLink** тармағын таңдаңыз.
4. **Өшіру** опциясын таңдап, **OK** түймесін басыңыз.
5. Қажет болса, мәзірді жабу үшін **↩** түймесін қайта-қайта басыңыз.

### EasyLink қашықтан басқару құралы

Құрылғыларды байланыстырғаннан кейін оларды теледидардың басқару құралымен пайдаланыңыз келмесе, EasyLink қашықтан басқару құралын бөлек ажыратуға болады. Теледидардың қашықтан басқару құралымен бірнеше HDMI-CEC үйлесімді құрылғысын басқаруға болады.

EasyLink settings (EasyLink параметрлері) мәзірінде **EasyLink Remote Control (EasyLink қашықтан басқару құралы)** тармағын, одан кейін **Off (Өшірулі)** мәнін таңдаңыз.

### Бір түрту арқылы ойнату

HDMI-CEC үйлесімді құрылғысын ойнату кезінде теледидар күту режимінен дұрыс көзге ауысады.

### Бір түрту арқылы күту режиміне ауысу

Теледидарды қашықтан басқару құралынан **⏻** түймесін басқан кезде теледидар мен HDMI-CEC үйлесімді құрылғысы күту режиміне ауысады.

### Жүйенің дыбысын басқару

HDMI ARC қосқышы арқылы динамиктерді қамтитын HDMI-CEC үйлесімді құрылғыны жалғасаңыз, теледидардың аудиосын теледидар динамиктерінің орнына сол динамиктерден естуді таңдай аласыз.

3.3

## Ортақ интерфейс - CAM

## CI+

Бұл теледидар CI+ шартты кіру үшін дайын.

CI+ мүмкіндігімен аймағыңыздағы сандық теледидарда хабар тарататын станциялар ұсынатын фильмдер мен спорт сияқты ажыратымдылығы жоғары бағдарламаларды қарауға болады. Бұл бағдарламалар теледидарда хабар тарататын станцияларда шифрланады, алдын ала төленген CI+ модулімен шифры алынады.

Жоғары сапалы бағдарламаларына жазылғанда сандық теледидарда хабар тарататын станциялар осы CI+ модулін (шартты кіру модулі - CAM) ұсынады. Бұл бағдарламаларда жоғары деңгейлі көшірмеден қорғау мүмкіндігі бар.

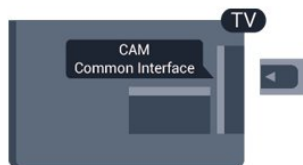
Шарттар мен ережелері бойынша қосымша ақпарат алу үшін сандық теледидарда хабар тарататын станцияларға хабарласыңыз.



## CAM (шартты кіру модулі)

### CAM модулін салу

CAM модулін салмастан бұрын теледидарды өшіріңіз. Дұрыс салу әдісін көру үшін CAM модулінен қараңыз. Дұрыс салынбаса, CAM мен теледидар зақымдалуы мүмкін.



CAM картасын салу үшін теледидардағы Common Interface слотын пайдаланыңыз.

Картаның алды сізге қарап тұрған күйде CAM модулін барғанынша жайлап салыңыз.

Картаны слотта тұрақты қалдырыңыз.

CAM іске қосылғанша бірнеше минут өтуі мүмкін. CAM модулі шығарылса, теледидардағы тарату қызметі ажыратылады.

CAM картасы салынып, жазылу ақысы төленсе (қосылу әдісі әр түрлі болады) теледидар таратылымын көруге болады. Салынған CAM картасы тек сіздің теледидарға арналған.

3.4

## Приставка - STB

Антеннаны теледидардың приставкасына (сандық қабылдағыш) және теледидарға жалғау үшін 2 антеннаны пайдаланыңыз.





Антенна қосылымдарының жанында приставканы теледидарға қосу үшін HDMI кабелін қосыңыз. Бұған қосымша, приставкада HDMI қосылымы болмаса, SCART кабелін пайдалануға болады.

#### Автоматты сөндіру

Тек теледидардың абоненттік қосымшасының қашықтан басқару құралын пайдаланып отырған болсаңыз, автотаймерді өшіріңіз. Теледидардың қашықтан басқару құралында ешбір перне 4 сағат бойы басылмағандықтан теледидардың автоматты түрде өшуін болдырмау үшін осылай жасаңыз.

Өшіру таймері мүмкіндігін ажырату үшін **🏠** түймесін басып, **Setup (Параметрлерді орнату)** тармағын таңдаңыз да, **OK** түймесін басыңыз.

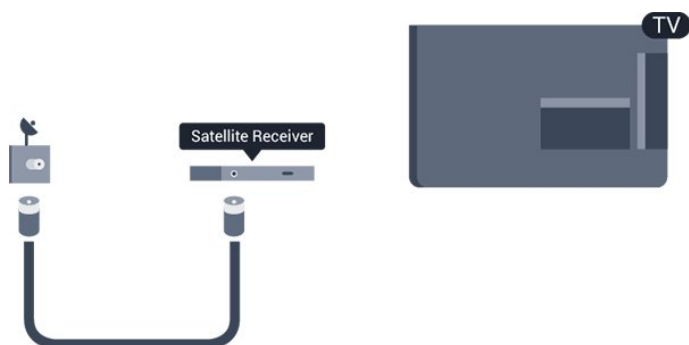
**TV settings (Теледидар параметрлері) > General settings (Жалпы параметрлер) > Auto switch off (Автоматты өшіру)** тармағын таңдап, сырғытпа жолағын **Off (Өшірулі)** мәніне қойыңыз.

3.5

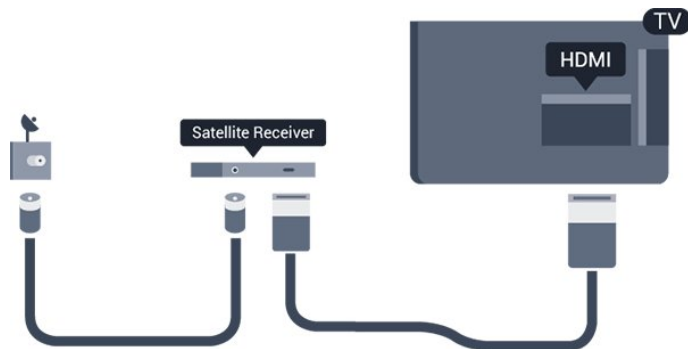
## Жерсерік қабылдағышы

-Тек кірістірілген жерсерік тюнері бар теледидарларға арналған.

Тарелка антеннасының кабелін спутниктік қабылдағышқа жалғаңыз.



Антенна қосылымдарының жанында құрылғыны теледидарға қосу үшін HDMI кабелін қосыңыз. Сонымен қатар, Егер құрылғыда HDMI байланысы болмаса, SCART кабелін пайдалануға болады.



#### Автоматты сөндіру

Тек теледидардың абоненттік қосымшасының қашықтан басқару құралын пайдаланып отырған болсаңыз, автотаймерді өшіріңіз. Теледидардың қашықтан басқару құралында ешбір перне 4 сағат бойы басылмағандықтан теледидардың автоматты түрде өшуін болдырмау үшін осылай жасаңыз.

Өшіру таймері мүмкіндігін ажырату үшін **🏠** түймесін басып, **Setup (Параметрлерді орнату)** тармағын таңдаңыз да, **OK** түймесін басыңыз.

**TV settings (Теледидар параметрлері) > General settings (Жалпы параметрлер) > Auto switch off (Автоматты өшіру)** тармағын таңдап, сырғытпа жолағын **Off (Өшірулі)** мәніне қойыңыз.

3.6

## Үй кинотеатры жүйесі — HTS

### HTS жүйесін қосу

Үй кинотеатрының жүйесін (HTS) теледидарға қосу үшін HDMI кабелін пайдаланыңыз. Philips Дыбыс жолағын немесе HTS жүйесін ішіне орнатылған диск ойнатқышымен қосуға болады.

Сонымен қатар, Егер құрылғыда HDMI байланысы болмаса, SCART кабелін пайдалануға болады.

### HDMI ARC

Егер үй кинотеатры жүйесінде HDMI ARC ұяшығы болса, қосу үшін теледидардағы кез келген HDMI ұяшығын пайдалануға болады. HDMI ARC болса, қосымша дыбыстық кабельді қосу қажет емес. HDMI ARC ұяшығы екі сигналды біріктіреді.

Теледидардағы барлық HDMI ұялары дыбысты қайтару (ARC) сигналын ұсынады. Бірақ үй кинотеатры жүйесіне қосылғаннан кейін теледидар ARC сигналын тек осы HDMI ұясына қоса алады.



Егер үй кинотеатрының жүйесінде HDMI ARC ұяшығы болмаса, теледидардағы сурет дыбысын үй кинотеатрының жүйесіне жіберу үшін оптикалық дыбыс кабелін (Toslink) қосыңыз.



### Дыбыс пен бейнені синхрондау

Егер дыбыс экрандағы бейнеге сәйкес болмаса, диск ойнатқышы бар үй кинотеатры жүйелерінің көпшілігінде кідірісті дыбыс бейнеге сай болатындай орнатуға болады.

## Дыбыс шығысының параметрлері

### Дыбыс шығысы кідіру уақыты

Үй кинотеатры жүйесі (HTS) теледидарға қосылып тұрғанда теледидардағы сурет және HTS жүйесіндегі дыбыс синхрондалуы керек.

### Дыбысты автоматты түрде бейнеге синхрондау

Соңғы Philips үй кинотеатрының жүйелерінде дыбыс пен бейне автоматты түрде синхрондалады әрі әрдайым дұрыс болады.

### Дыбысты синхрондауды кешіктіру

Кейбір үй кинотеатрының жүйелерінде дыбыс пен бейнені қадамдастыру үшін, дыбыс қадамдастырылуының кешігуін реттеу қажет болуы мүмкін. Үй кинотеатрының жүйесінде сурет пен дыбыс арасында сәйкестік болғанша, кідірту уақытын арттырыңыз. 180 мс кідірту уақыты қажет болуы мүмкін. Үй кинотеатры жүйесінің пайдаланушы нұсқаулығын оқыңыз. Үй кинотеатрының жүйесінде кідірту уақытын орнатқанда теледидардың Дыбыс шығысын кідірту мүмкіндігін ажырату қажет.

Дыбыс шығысын кідірту мүмкіндігін ажырату...

1. **▲** түймесін басып, **Setup** (Параметрлерді орнату) тармағын таңдаңыз да, **OK** түймесін басыңыз.
2. **TV settings** (ТД параметрлері) > **Sound** (Дыбыс) > **Advanced** (Қосымша) > **Audio out delay** (Дыбыс шығысының кідірісі) тармағын таңдаңыз.
3. **Өшіру** опциясын таңдап, **OK** түймесін басыңыз.
4. Қажет болса, мәзірді жабу үшін **↶** түймесін қайта-қайта басыңыз.

### Дыбыс шығысын бітеу

Үй кинотеатрының жүйесінде кідіртуді орната алмаған болсаңыз, теледидарды дыбысты синхрондайтын етіп орнатуға болады. Теледидар суретінің дыбысын өңдеу үшін үй кинотеатрының жүйесіне қажет уақытты қамтамасыз ететін ауытқуды орнатуға болады. Мәнді 1 мс қадамдармен орнатуға болады. Ең жоғары орнату уақыты — 12 мс. Дыбыс шығысын кідірту параметрі қосылып тұруы тиіс.

Теледидарда дыбысты синхрондау...

1. **▲** түймесін басып, **Setup** (Параметрлерді орнату) тармағын таңдаңыз да, **OK** түймесін басыңыз.
2. **TV settings** (ТД параметрлері) > **Sound** (Дыбыс) > **Advanced** (Қосымша) > **Audio out offset** (Дыбыс шығысының ауытқуы) тармағын таңдаңыз.
3. Жүгірткіні пайдаланып дыбыс ауытқуын орнатып, **OK** түймесін басыңыз.
4. Қажет болса, мәзірді жабу үшін **↶** түймесін қайта-қайта басыңыз.

### Дыбыс шығысының пішімі

Үй кинотеатрының жүйесінде Dolby Digital, DTS® немесе соған ұқсас көп арналы дыбысты өңдеу мүмкіндігі бар болса, «Audio out format (Дыбыс шығысының пішімі)» «Multichannel (Көп арналы)» мәніне орнатыңыз. Көп арналы мүмкіндігімен теледидар қысылған көп арналы дыбыс сигналын телеарнадан немесе жалғанған ойнатқыштан үй кинотеатры жүйесіне жібере алады. Үй кинотеатрының жүйесінде көп арналы дыбыс өңдеу мүмкіндігі болмаса, «Stereo (Стерео)» параметрін таңдаңыз.

Дыбыс шығысының пішімін орнату. . .

1. **▲** түймесін басып, **Setup** (Параметрлерді орнату) тармағын таңдаңыз да, **OK** түймесін басыңыз.
2. **TV settings** (ТД параметрлері) > **Sound** (Дыбыс) > **Advanced** (Қосымша) > **Audio out format** (Дыбыс шығысының пішімі) тармағын таңдаңыз.
3. **Multichannel** (Көп арналы) немесе **Stereo** (Стерео) параметрін таңдаңыз.
4. Қажет болса, мәзірді жабу үшін **↶** түймесін қайта-қайта басыңыз.

## Дыбыс шығысын теңеу

Бірінен екіншісіне ауысқанда теледидар мен үй кинотеатры жүйесінің дыбыс деңгейін (қаттылығын) теңеу үшін «Дыбыс шығысын теңеу» параметрін пайдаланыңыз. Дыбыс айырмашылықтары дыбысты өңдеудегі айырмашылықтардан туындайды.

Дыбыс деңгейіндегі айырмашылықты теңеу...

1. **▲** түймесін басып, **Setup** (Параметрлерді орнату) тармағын таңдаңыз да, **OK** түймесін басыңыз.
  2. **TV settings** (ТД параметрлері) > **Sound** (Дыбыс) > **Advanced** (Қосымша) > **Audio out leveling** (Дыбыс шығысының деңгейін реттеу) тармағын таңдаңыз.
  3. Дыбыс деңгейінің айырмашылығы үлкен болса, **More** (Көбірек) параметрін таңдаңыз. Егер дыбыс деңгейінің айырмашылығы шағын болса, **Less** (Азырақ) параметрін таңдаңыз.
- Қажет болса, мәзірді жабу үшін **↩** түймесін қайта-қайта басыңыз.

Audio Out leveling (Дыбыс шығысының деңгейін реттеу)  
Audio Out - Optical және HDMI ARC дыбыс сигналдарының екеуіне де әсер етеді.

## HTS дыбысында мәселелер бар

### Қатты шуы бар дыбыс

Бейнені жалғанған USB жад құрылғысынан немесе жалғанған компьютерден көрсеніз, үй кинотеатры жүйесінен шығатын дыбыс бұрмалануы мүмкін.

1. **▲** түймесін басып, **Setup** (Параметрлерді орнату) тармағын таңдаңыз да, **OK** түймесін басыңыз.
2. **TV settings** (ТД параметрлер) > **Sound** (Дыбыс) > **Advanced** (Қосымша) > **Audio out format** (Дыбыс шығысының пішімі) тармағын таңдаңыз.

### Дыбыс жоқ

Үй кинотеатры жүйесіндегі теледидардан дыбысты ести алмасаңыз, келесіні тексеріңіз ...

- HDMI кабелін үй кинотеатры жүйесіндегі **HDMI ARC** қосылымына қосқаныңызды тексеріңіз. Теледидардағы барлық HDMI қосылымдары — HDMI ARC қосылымдары.

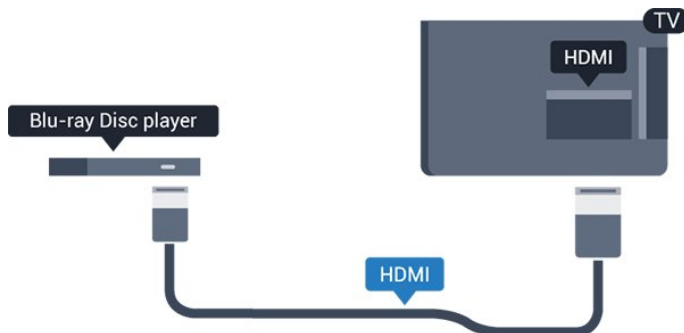
- Теледидардағы **HDMI ARC** параметрі **On** (Қосулы) күйіне орнатылған ба, соны тексеріңіз.

**▲** > **Setup** (Параметрлерді орнату) > **TV settings** (ТД параметрлері) > **Sound** (Дыбыс) > **Advanced** (Қосымша) > **HDMI1-ARC** тармағына өтіңіз.

3.7

## Blu-ray диск ойнатқышы

Blu-ray диск ойнатқышын теледидарға жалғау үшін **жоғары жылдамдықты HDMI** кабелін пайдаланыңыз.



Blu-ray диск ойнатқышында EasyLink HDMI CEC болса, ойнатқышты теледидардың қашықтан басқару құралымен пайдалануға болады.

3.8

## DVD ойнатқышы

DVD ойнатқышын теледидарға жалғау үшін HDMI кабелін пайдаланыңыз.

Бұған қосымша, құрылғыда HDMI қосылымы болмаса, SCART кабелін пайдалануға болады.



DVD ойнатқышы HDMI кабелімен жалғанып, онда EasyLink CEC болса, ойнатқышты теледидардың қашықтан басқару құралымен басқаруға болады.

3.9

## Ойын құрылғысы

## HDMI

Ең жақсы сапа үшін ойын приставкасын жылдамдығы жоғары HDMI кабелінің көмегімен теледидарға қосыңыз

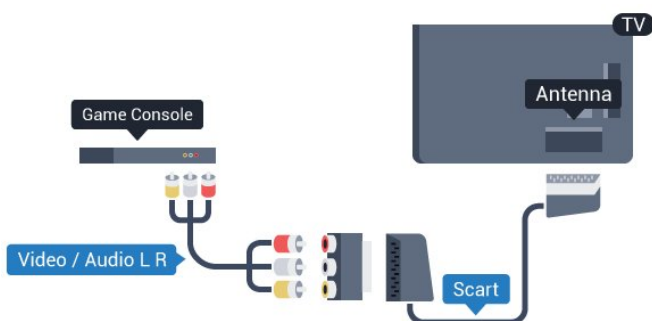


## Бейне-дыбыс LR / Scart

Ойын приставкасын композиттік кабель (CVBS) және дыбыстық L/R кабелінің көмегімен теледидарға қосыңыз.

Ойын консулінде тек Video (CVBS) және Audio L/R шығысы болса, SCART қосылымына қосу үшін Video Audio L/R - SCART адаптерін пайдаланыңыз.

Ескертпе: CVBS - Scart адаптері теледидарда қамтамасыз етілмеген.



3.10

## USB қатты дискісі

### Не қажет

USB қатты дискісін жалғасаңыз, теледидардың хабар таратылымын уақытша тоқтатуға немесе жазуға болады. Теледидардың хабар таратылымы сандық хабар таратылымы (DVB хабар таратылымы немесе ұқсас) болуы тиіс.

### Кідірту

Таратылымды кідірту үшін сізге кемінде 32 ГБ қатты диск бос орны бар USB 2.0 портымен үйлесімді қатты диск қажет.

### Жазу

Таратылымды кідірту және жазу үшін кемінде 250 ГБ дискідегі бос орын қажет.



### Теледидар нұсқаулығы

Жазу үшін USB қатты дискісін сатып алмас бұрын еліңіздегі сандық теледидар арналарын жазуға болатынын тексеріп алыңыз.

Қашықтан басқару құралында **TV GUIDE** түймесін басыңыз. Егер телебағдарламалар кестесі бетінде Record (Жазу) түймесі болса, жаза аласыз.

## Орнату

Таратылымды кідірту немесе жазу үшін USB қатты дискін қосу және пішімдеу керек.

1. USB қатты дискісін теледидардағы **USB** қосылымдарының біреуіне қосыңыз. Пішімдеу кезінде басқа USB құрылғысын екінші USB порттарына қоспаңыз.



2. USB қатты дискісі мен теледидарды қосыңыз.

3. Теледидар сандық теледидар арнасына реттелген болса, **||** (Pause (Кідірту)) түймесін басыңыз. Кідірту әрекеті пішімдеуді бастайды.

Экрандағы нұсқауларды орындаңыз.

USB қатты дискісі пішімделгеннен кейін тұрақты жалғанып тұра берсін.

### Ескерту

USB қатты дискісі осы теледидар үшін арнайы пішімделген, ондағы жазбаларды басқа теледидарда немесе компьютерде қолдану мүмкін емес. USB қатты дискісіндегі жазба файлдарын ешбір компьютер бағдарламасымен көшіруге немесе өзгертуге болмайды. Әйтпесе, жазбалар бүлінеді. Басқа USB қатты дискісін пішімдеген кезде оның мазмұны жоғалады. Теледидарда орнатылған USB қатты дискісін компьютерде пайдалану үшін қайта пішімдеу керек.


## USB жад құрылғысы

Қосылған USB жад құрылғысынан суреттерді көруге немесе музыканы және бейнені ойнатуға болады.

Теледидар қосылып тұрғанда теледидардағы **USB** қосылымдарының біреуіне USB флеш жадын қосыңыз.



Теледидар жад құрылғысын анықтап, оның мазмұнын көрсететін тізімді ашады.

Мазмұндар тізімі автоматты түрде пайда болмаса,  **SOURCE** түймесін басып, **USB** тармағын таңдаңыз да, **OK** түймесін басыңыз.

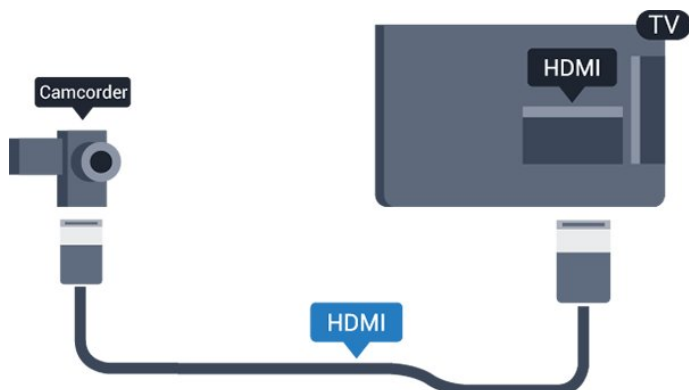
USB жад құрылғысының мазмұнын қарауды тоқтату үшін **TV EXIT** (ШЫҒУ) түймесін басыңыз немесе басқа әрекетті таңдаңыз.

USB жад құрылғысын ажырату үшін оны кез келген уақытта суырып алуға болады.

## Бейне камера

### HDMI

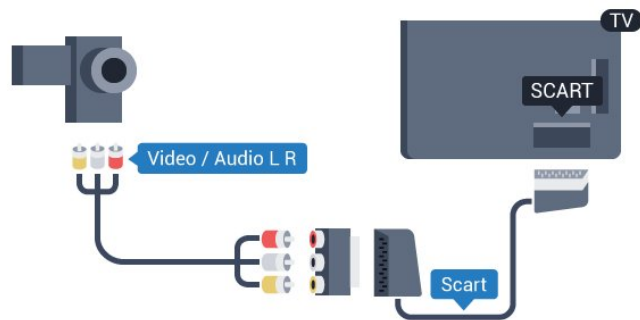
Жақсырақ сапа алу мақсатында бейнекамераны теледидарға қосу үшін HDMI кабелін пайдаланыңыз.



## Бейне-дыбыс LR / Scart

Бейнекамераны қосу үшін HDMI, YPbPr немесе SCART қосылымын пайдалануыңызға болады. Бейнекамерада тек Video (CVBS) және Audio L/R шығысы болса, SCART қосылымына қосу үшін Video Audio L/R - SCART адаптерін пайдаланыңыз.

Ескертпе: CVBS - Scart адаптері теледидарда қамтамасыз етілмеген.



## Компьютер

### Жалғау

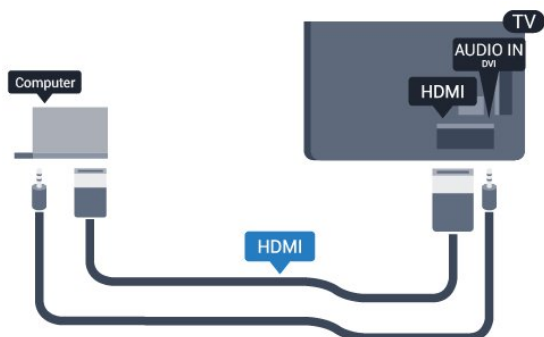
Компьютерді теледидарға қосып, теледидарды компьютер мониторы ретінде қолдануға болады.

#### HDMI арқылы

Компьютерді теледидарға жалғау үшін, HDMI кабелін пайдаланыңыз.

#### DVI - HDMI арқылы

Я болмаса, компьютерді HDMI ұяшығына жалғау үшін DVI - HDMI адаптерін және теледидардың артындағы AUDIO IN L/R ұяшығына жалғау үшін дыбыс L/R кабелін (3,5 мм шағын ұяшық) пайдаланыңыз.



## Параметрлер

### Ең қолайлы монитор параметрі

Компьютер Source (Көз) мәзірінде (қосылымдар тізімі) Computer (Компьютер) түріндегі құрылғы ретінде қосылған болса, теледидар ең қолайлы компьютер параметріне автоматты түрде орнатылады.

Компьютерді бейнефильм қарау немесе ойын ойнау үшін қолдансаңыз, теледидарды ең қолайлы Теледидар қарау немесе ойын ойнау параметріне қайтаруды қалауыңыз мүмкін.

Теледидарды ең қолайлы параметрге қолмен орнату...

1. **⏏** түймесін басып, **Setup (Параметрлерді орнату)** тармағын таңдаңыз да, **OK** түймесін басыңыз.
2. **TV settings (ТД параметрлері) > Picture (Сурет) > Advanced (Кеңейтілген) > Game or computer (Ойын немесе компьютер)** тармағын таңдап, **OK** пернесін басыңыз.
3. **Game (Ойын)** (ойындар үшін) немесе **Computer (Компьютер)** (фильм көру үшін) параметрін таңдап, **OK** түймесін басыңыз.
4. Қажет болса, мәзірді жабу үшін **↩** түймесін қайта-қайта басыңыз.

Ойынды ойнауды тоқтатқанда Game (Ойын) немесе Computer (Компьютер) параметрін қайтадан **Computer (Компьютер)** деп орнатуды ұмытпаңыз.



3.14

## Құлақаспап

Құлақаспаптар жинағын теледидардағы **🎧** қосылымына жалғаңыз. Бұл қосылым — 3,5 мм шағын ұяшық. Құлақаспаптардың дыбыс деңгейін бөлек реттеуге болады.

Дыбыс деңгейін реттеу...

1. **⏏** түймесін басып, **Setup (Параметрлерді орнату)** тармағын таңдаңыз да, **OK** түймесін басыңыз.
2. **TV settings (ТД параметрлері) > Sound (Дыбыс) > Headphone volume (Құлақаспаптың дыбыс деңгейі)** тармағын таңдап, **OK** түймесін басыңыз.
3. Дыбыс деңгейін реттеу үшін **▲** (жоғары) немесе **▼** (төмен) көрсеткісін басыңыз.
4. Қажет болса, мәзірді жабу үшін **↩** түймесін қайта-қайта басыңыз.

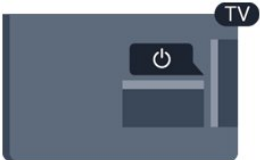
# Қосу


## 4.1

### Қосу немесе күту режимі

Теледидарды қоспас бұрын теледидардың артындағы қуат көзінің жалғанғанына көз жеткізіңіз.


Қызыл көрсеткіш шам өшірулі болса, теледидарды күту режиміне орнату үшін теледидардың бүйіріндегі қуат түймешігін басыңыз — қызыл көрсеткіш жанады.



Теледидар күту режимінде болса, теледидарды қосу үшін қашықтан басқару құралында  түймесін басыңыз.



#### Күту күйіне ауыстыру

Теледидарды күту режиміне ауыстыру үшін қашықтан басқару құралында  түймесін басыңыз.

#### Өшіру

Теледидарды өшіру үшін теледидардың бүйіріндегі қуат түймешігін басыңыз. Қызыл көрсеткіш шам өшеді. Теледидар қуат көзіне әлі де қосулы, бірақ ең аз қуатты тұтынады.

Теледидарды толығымен өшіру үшін қуат ашасын суырыңыз.

Қуаттан ажырату кезінде ашаны ұстап тартыңыз, ешқашан кабелінен тартпаңыз. Ашаға, қуат кабеліне және розеткаға әрдайым қолыңыз жететініне көз жеткізіңіз.



# Қашықтан басқару құралы

5.1

## Түймелерге шолу

### Үсті



#### 1. Standby (Күту режимі) / On (Қосылы)

Теледидарды қосады немесе қайтадан күту режиміне қайтарады.

#### 2. Ойнату пернелері

- Ойнату , ойнату үшін.
- Кідірту , ойнатуды кідірту үшін
- Тоқтату , ойнатуды тоқтату үшін
- Артқа айналдыру , артқа айналдыру үшін
- Жылдам алға айналдыру , жылдам алға айналдыру үшін
- Жазу , қазір жазу үшін

#### 3. TV GUIDE (ТЕЛЕДИДАР НҰСҚАУЛЫҒЫ)

Теледидар нұсқаулығын ашады немесе жабады.

#### 4. SETUP (ОРНАТУ)

Settings (Параметрлер) мәзірін ашады.

#### 5. FORMAT

Picture format (Сурет пішімі) мәзірін ашады немесе жабады.

### Ортасы



#### 1. SOURCES (КӨЗДЕР)

Sources (Көздер) мәзірін ашады немесе жабады - жалғанған құрылғылардың тізімі.

#### 2. Түсті пернелер

Пернелердің функциясы экрандағы нұсқауларды орындайды.

#### 3. INFO (АҚПАРАТ)

Бағдарлама туралы ақпаратты ашады немесе жабады.

#### 4. BACK (АРТҚА)

Алдыңғы таңдалған арнаға қайта ауыстырады. Параметрді өзгертпей мәзірді жабады.

#### 5. HOME (БАСТЫ)

Негізгі мәзірді ашады немесе жабады.

#### 6. EXIT (ШЫҒУ)

Теледидарды көруге қайта ауыстырады.

#### 7. OPTIONS (ОПЦИЯЛАР)

Опциялар мәзірін ашады немесе жабады.

#### 8. OK пернесі

Таңдауды немесе параметрді растайды.

#### 9. Көрсеткі / шарлау пернелері

Жоғары, төмен, солға немесе оңға жылжытады.

#### 10. LIST (ТІЗІМ)

Арналар тізімін ашады немесе жабады.

### Асты



#### 1. Volume (Дыбыс деңгейі)

Дыбыс деңгейін реттейді.

#### 2. Сандық пернелер және мәтіндік пернетақта

Теледидар арнасын тікелей таңдайды немесе мәтінді енгізеді.

#### 3. СУБТИТР

Субтитрлерді қосу, өшіру немесе Automatic (Автоматты) күйіне орнату.

#### 4. Channel (Арна)

Арналар тізіміндегі келесі не алдыңғы арнаға ауыстырады, мәтінде келесі немесе алдыңғы бетті ашады немесе дискіде келесі немесе алдыңғы тарауды бастайды.

#### 5. Mute (Дыбысын өшіру)

Дыбысты өшіреді немесе қалпына келтіреді.

#### 6. МӘТІН

Мәтінді/телемәтінді ашады немесе жабады.

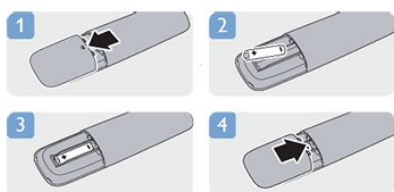


## Инфрақызыл сенсор

Теледидар пәрмен жіберу үшін ИҚ (инфрақызыл) сәулелерін қолданатын қашықтан басқару құралдарынан пәрмендерді қабылдай алады. Мұндай қашықтан басқару құралын пайдалансаңыз, қашықтан басқару құралын теледидардың алдыңғы жағындағы инфрақызыл сенсорға бағыттаңыз.

## Батарейалар

1. Батарея есігін көрсеткі көрсететін бағытта сырғытыңыз.
2. Ескі батареяларды **AAA-LR03-1,5 В** түріндегі 2 батареямен алмастырыңыз. Батареялардың + және - жақтары дұрыс орнатылғанына көз жеткізіңіз.
3. Батарея есігінің орнын өзгертіңіз.
4. Оны шырт еткенше артқа қарай сырғытыңыз.



Қашықтан басқару құралын ұзақ уақыт бойы пайдаланбағанда батареяларды шығарып алыңыз.

Ескі батареяларды пайдалану соңындағы нұсқауларға сай қоқысқа қауіпсіз тастаңыз.

## Тазалау

Қашықтан басқару құралы сырылмайтын бетке қойылады.

Қашықтан басқару құралын тазалау үшін жұмсақ әрі дымқыл шүберекті қолданыңыз. Теледидар мен қашықтан басқару құралына спирт, химиялық заттар немесе тұрмыстық тазалағыштар сияқты заттарды қолданбаңыз.

# Телеарналар

6.1

## Телеарналарды көру

### Арналарды ауыстырып қосу

Теледидар арналарын көру үшін **TV** түймесін басыңыз. Теледидар соңғы көрген теледидар арнасына реттейді.

Бұған қосымша, негізгі мәзірді ашу үшін **Home** түймесін басыңыз, **TV (Теледидар)** тармағын таңдаңыз да, **OK** түймесін басыңыз.



Арналарды ауыстыру үшін **Source** + немесе **Source** - түймелерін басыңыз. Арна нөмірін білмесеңіз, сандық түймелермен нөмірін теріңіз.

Ауыстыру керек арна нөмірін терген соң, **OK** түймесін басыңыз.

Алдында реттелген арнаға ауысу үшін **Back** түймесін басыңыз.

### Арналар тізімінен арнаға ауысу үшін

Теледидар арнасын көріп отырған кезде арналар тізімдерін ашу үшін **List** түймесін басыңыз.



Арналар тізімінде арналар бар бірнеше бет болуы мүмкін. Келесі немесе алдыңғы бетті қарау үшін **Source** + немесе **Source** - түймесін басыңыз.

Араны ауыстырмай арналар тізімін жабу үшін, **List** түймесін қайтадан басыңыз.

### Радио арналары

Сандық таратылым қол жетімді болса, орнату кезінде сандық радиостанциялар орнатылады. Радио арнасына ауысу теледидар арнасына ауысуға ұқсас болады.

## Арналар тізімі

### Барлық арналар тізімін көру

1. Теледидар арнасын көріп отырған кезде арналар тізімін ашу үшін **List** түймесін басыңыз.
2. Опция мәзірін ашу үшін **Options** (ОПЦИЯЛАР) түймесін басыңыз.
3. **List** (Тізім) тармағын таңдаңыз, одан кейін **All** (Барлығы), **Favourites** (Таңдаулылар), **Radio** (Радио) және **New channels** (Жаңа арналар) опцияларын таңдауға болады.

### Таңдаулы арналар

Тек көргіңіз келетін арналарды қамтитын таңдаулы арналар тізімін жасауға болады. Таңдаулы арналар тізімі таңдалып тұрғанда, арналар арқылы ауысқан кезде ғана таңдаулы арналарды көресіз.

### Таңдаулы арналар тізімін жасау

1. Теледидар арнасын көріп отырған кезде арналар тізімін ашу үшін **List** түймесін басыңыз.
2. Таңдаулы ретінде белгілейтін арнаны таңдап, **Options** (ОПЦИЯЛАР) түймесін басыңыз.
3. **Add favourites** (Таңдаулыларды қосу) опциясын таңдап, **OK** түймесін басыңыз. Таңдалған арна **Star** деп белгіленеді.
4. Аяқтау үшін **Back** түймесін басыңыз. Арналар таңдаулылар тізіміне қосылады.
5. Арнаны таңдаулылар тізімінен жою үшін **Star** бар арнаны таңдап, **Options** (ОПЦИЯЛАР) түймесін басыңыз, **Remove favourites** (Таңдаулыларды жою) тармағын таңдап, **OK** түймесін басыңыз.

### Ретін өзгерту

Таңдаулы арналар тізіміндегі арналардың ретін — орнын өзгертуге болады.

1. **Favourites** (Таңдаулылар) арналар тізімінде орны өзгертілетін арнаны бөлектеңіз.
2. **Options** (ОПЦИЯЛАР) түймесін басыңыз.
3. **Reorder** (Ретін өзгерту) опциясын таңдап, **OK** пернесін басыңыз.
4. Ретін өзгерту керек арнаны таңдап, **OK** пернесін басыңыз.
5. Бөлектелген арнаны **Шарлау пернелерін** басып басқа орынға жылжытып, **OK** пернесін басыңыз.
6. Аяқтағаннан кейін **Options** (ОПЦИЯЛАР) түймесін басыңыз.
7. **Exit reorder** (Ретін өзгертуден шығу) опциясын таңдап, **OK** пернесін басыңыз.

Басқа бір арнаны бөлектеп, тура солай жасауға болады.

### Басқа арналар тізімдерінде таңдаулы арналарды қосу немесе жою

Арналарды және радио станцияларды таңдаулылар ретінде **All** (Барлығы), **Radio** (Радио) және **New** (Жаңа) арналар

тізімдерінен белгілеуге болады.

Осы тізімдерде таңдаулылар тізіміне қосу керек арнаны бөлектеп, **≡ OPTIONS** (ОПЦИЯЛАР) түймесін басыңыз.

**Add favourites** (Таңдаулыларды қосу) опциясын таңдап, **OK** түймесін басыңыз.

Таңдалған арнаға ★ белгісі қойылады.

Арнаны таңдаулылар тізімінен жою үшін **Remove favourites** (Таңдаулыларды жою) пәрменін таңдап, **OK** түймесін басыңыз.

---

## Арналардың аттарын өзгерту

Арналардың атын арналар тізімінде өзгертуге болады.

1. Арналар тізімдерінің біреуінде атауын өзгерту керек арнаны таңдаңыз.

2. **≡ OPTIONS** (ОПЦИЯЛАР) түймесін басыңыз.

3. **Rename** (Атын өзгерту) пәрменін таңдап, **OK** түймесін басыңыз.

---

## Арнаны құлыптау

Балаларға арнаны немесе бағдарламаны көруге тыйым салу үшін арналарды немесе жас шектеуі бар бағдарламаларды құлыптауға болады.

### Арнаны құлыптау

Балалардың көруін болдырмау үшін арнаны құлыптауға болады. Құлыпталған арнаны көру үшін бала құлпы кодын енгізу керек. Қосылған құрылғылардан бағдарламаларды құлыптау мүмкін емес.

Арнаны құлыптау...

1. Теледидар арнасын көріп отырған кезде арналар тізімін ашу үшін **□ LIST** түймесін басыңыз.
2. Кез келген тізімде құлыптау керек арнаны таңдаңыз.
3. **≡ OPTIONS** түймесін басып, **Lock channel** (Арнаны құлыптау) пәрменін таңдаңыз. Арналар тізімінде құлыпталған арна құлыппен **🔒** белгіленеді.

Арнаның құлпын ашу үшін арналар тізімінен құлыптанған арнаны таңдаңыз. **≡ OPTIONS** (ОПЦИЯЛАР) түймесін басып, **Unlock channel** (Арна құлпын ашу) пәрменін таңдаңыз. Балалардан қорғау кодын енгізу керек.

### Ата-аналық рейтинг

Балалардың жасына сай емес бағдарламаны көруіне тыйым салу үшін жас шегін пайдалануыңызға болады.

Кейбір сандық таратушылар бағдарламаларына жас рейтингтерін қойған. Бағдарламаның жас рейтингі балаңыздың жасы үшін орнатқан жаспен тең немесе одан жоғары болса, бағдарлама құлыпталады.

Құлыптанған бағдарламаны көру үшін Балалардан қорғау кодын енгізу керек. Ата-ана бақылауының жас шектеуі барлық арналар үшін орнатылады.

Жасты рейтингін орнату...

1. **🏠** түймесін басып, **Setup** (Параметрлерді орнату) тармағын таңдаңыз да, **OK** түймесін басыңыз.
2. **Channel settings** (Арна параметрлері) > **Child lock** (Бала құлпы) > **Parental rating** (Ата-ана рейтингі) тармағын таңдап, **OK** пернесін басыңыз.
3. 4 таңбалы балаларды қорғау кодын енгізіңіз. 4 таңбалы балаларды қорғау кодын енгізіп, растаңыз. Енді жас шектеуін орната аласыз.
4. Жасты орнатып, **OK** пернесін басыңыз.
5. Қажет болса, мәзірді жабу үшін **↩** түймесін қайта-қайта басыңыз.
6. Ата-аналық жас рейтингін өшіру үшін жас параметрі ретінде **None** (Жоқ) опциясын таңдаңыз.

Теледидар бағдарламаның құлпын ашу кодын сұрайды. Кейбір таратушылар / операторлар үшін теледидар тек жоғарырақ рейтингі бар бағдарламаларды құлыптайды.

### Құлыптау кодын орнату немесе өзгерту

Құлыптау кодын орнату немесе ағымдағы кодты өзгерту...

1. **🏠** түймесін басып, **Setup** (Параметрлерді орнату) тармағын таңдаңыз да, **OK** түймесін басыңыз.
2. **Channel settings** (Арна параметрлері) > **Child lock** (Бала құлпы) > **Change code** (Кодты өзгерту) тармағын таңдап, **OK** түймесін басыңыз.
3. Код орнатылып қойған болса, ағымдағы бала құлпының кодын енгізіп, содан кейін жаңа кодты екі рет енгізіңіз.

Жаңа код орнатылады.

### Кодты ұмытып қалдыңыз ба?

Кодты ұмытқан жағдайда оны жойып, жаңа Балалардан қорғау кодын енгізу үшін **8888** мәнін енгізіңіз.

---

## Сурет форматы

Бейненің үстіңгі және төменгі жағында және екі шетінде қара жолақтар пайда болса, бейне пішімін экранды толтыратын пішімге реттеуге болады.

Сурет пішімін өзгерту...

1. Телеарнаны қарап отырғанда **🖼️** түймесін **Picture format** (Сурет пішімі) мәзірін ашу үшін басыңыз.
2. Тізімнен бір пішімді таңдап, **OK** түймесін басыңыз.

Экрандағы суретке сай келесі пішім қол жетімді болуы мүмкін...

#### - Auto (Автоматты)

Кіріс көзіне байланысты сурет пішімін реттеніз.

#### - Super zoom (Супер масштабтау)

4:3 пішімінде таратылатын хабарлардың жанындағы қара жолақтарды жояды. Сурет экранға сыятын етіп реттеледі.

#### - Movie expand (Фильмді кеңейту) 16:9

4:3 пішімін 16:9 пішіміне масштабтаңыз. HD немесе PC үшін ұсынылмаған.

### - Wide screen (Кең экран)

Бейнені 16:9 пішіміне созады.

### - Unscaled (Масштабталмаған)

HD немесе компьютер кірісіне арналған Маман режимі. Әр пиксел бойынша көрсету. Компьютерден алынған бейнелерде қара жолақтар пайда болуы мүмкін.

### - 4:3

Классикалық 4:3 пішімінде көрсетеді.

## Text / Teletext (Мәтін/телемәтін)

### Телемәтін беттері

Телеарналарды көріп жатқанда, Text / Teletext (Мәтін/телемәтін) терезесін ашу үшін **TEXT** түймесін басыңыз. Телемәтінді жабу үшін, **TEXT (ТЕЛЕМӘТІН)** пернесін қайта басыңыз.



### Мәтін бетін таңдаңыз

Бетті таңдау...

1. Бет нөмірін санды түймелермен енгізіңіз.
2. Шарлау үшін көрсеткі пернелерін пайдаланыңыз.
3. Экранның төменгі жағындағы түспен кодталған тақырыпты таңдау үшін, түсті түйменің біреуін басыңыз.

### Мәтіннің ішкі беттері

Телемәтін бетінің нөмірінде бірнеше ішкі бет болуы мүмкін. Ішкі бет нөмірлері негізгі бет нөмірінің жанындағы жолақта көрсетіледі. Ішкі бетті таңдау үшін ◀ немесе ▶ түймесін басыңыз.

### Т.О.Р. Телемәтін беттері

Кейбір тарату станциялары Т.О.Р. Телемәтін қызметін ұсынады. Text (Мәтін) ішінде Т.О.Р. телемәтін беттерін ашу үшін **≡ OPTIONS** түймесін басып, **T.O.P. overview (Т.О.Р. шолу)** параметрін таңдаңыз.

### Таңдаулы беттер

Теледидар ашылған соңғы 10 Мәтін беттерінің тізімін жасайды. Оларды Таңдаулы мәтін беттері бағанында қайта оңай ашуға болады.

1. Text (Мәтін) ішінде таңдаулы беттер бағанын көрсету үшін экранның жоғарғы сол жақ бұрышындағы жұлдызды таңдаңыз.
2. Бет нөмірін таңдау үшін ▼ (төмен) немесе ▲ (жоғары)

түймесін, одан кейін бетті ашу үшін **OK** түймесін басыңыз.

**Таңдаулы беттерді тазалау** опциясымен тізімді тазалауға болады.

### Телемәтінді іздеу

Бір сөзді таңдап, сол сөздің барлық қайталануларын мәтіннен іздеуге болады.

1. Телемәтін бетін ашып, **OK** түймесін басыңыз.
2. Сөзді немесе санды көрсеткі пернелермен таңдаңыз.
3. Енді осы сөздің немесе нөмірдің келесі қайталануына тікелей өту үшін **OK** пернесін қайта басыңыз.
4. Келесі қайталауға өту үшін **OK** пернесін қайтадан басыңыз.
5. Іздеуді тоқтату үшін барлығынан таңдау алып тасталғанша, ▲ (жоғары) түймесін басыңыз.

### Жалғанған құрылғыдан келетін телемәтін

Телеарналарды қабылдайтын кейбір құрылғылар да мәтінді ұсынуы мүмкін.

Жалған құрылғыдан Text (Мәтін) тармағын ашу үшін . . .

1. **▲** түймесін басып, құрылғыны таңдаңыз да, **OK** түймесін басыңыз.
2. Құрылғыда арнаны көріп жатқанда **≡ OPTIONS** (ОПЦИЯЛАР) түймесін басып, **Show device keys (Құрылғы пернелерін көрсету)** опциясын, одан кейін **≡** түймесін таңдаңыз да, **OK** түймесін басыңыз.
3. Құрылғы пернелерін жасыру үшін **↩** түймесін басыңыз.
4. Мәтін терезесін жабу үшін **↩** түймесін қайта басыңыз.

### Сандық телемәтін (тек Ұлыбритания үшін)

Кейбір таратушылар өздерінің сандық телеарналарында арнайы сандық мәтін немесе интерактивті теледидар қызметін ұсынады. Бұлардың ішіне таңдау және жылжу үшін санды, түрлі түсті және көрсеткі пернелерді пайдаланатын қалыпты мәтін кіреді.

Сандық мәтін терезесін жабу үшін **↩** түймесін басыңыз.

### Телемәтін опциялары

Text (Мәтін) бетінде төмендегілерді таңдау үшін **≡ OPTIONS** түймесін басыңыз...

#### - Freeze page (Бетті бекіту) / Unfreeze page (Бетті босату)

Ішкі беттерді автоматты түрде бұруды тоқтату.

#### - Dual screen (Қос экран) / Full screen (Толық экран)

Телеарнаны және мәтінді бір бірінің жанында көрсету.

#### - T.O.P. overview (Т.О.Р. шолу)

T.O.P. Text (Т.О.Р. мәтіні) терезесін ашу.

#### - Enlarge (Үлкейту) / Normal view (Қалыпты көрініс)

Ыңғайлы оқу үшін Text (Мәтін) бетін үлкейту.

#### - Reveal (Ашу)

Беттегі жасырын ақпаратты көрсету.

#### - Cycle subpages (Ішкі беттерді қарап шығу)

Қол жетімді болса, ішкі беттер арасында ауысу.

## - Language (Тіл)

Text (Мәтін) дұрыс көрсету үшін пайдаланатын таңбалар тобын ауыстыру.

## - Text 2.5 (Мәтін 2.5)

Қосымша түстер мен жақсырақ графика үшін Text 2.5 іске қосу.

## Телемәтін параметрлерін орнату

### Телемәтін тілі

Кейбір сандық телехабар таратушы станцияларда бірнеше Телемәтін тілі қол жетімді болады.

Негізгі және қосымша Text (Мәтін) тілін орнату...

1. **▲** түймесін басып, **Setup** (Параметрлерді орнату) тармағын таңдаңыз да, **OK** түймесін басыңыз.
2. **Channel settings** (Арна параметрлері) > **Languages** (Тілдер) тармағын таңдаңыз.
3. **Primary Teletext** (Негізгі телемәтін) немесе **Secondary Teletext** (Қосалқы телемәтін) тармағын таңдаңыз.
4. Таңдаулы мәтін тілдерін таңдаңыз.
5. Қажет болса, мәзірді жабу үшін **↩** түймесін қайта-қайта басыңыз.

### Телемәтін 2,5

Бар болса, Телемәтін 2.5 қызметінің қосымша түстері бар және оның графикасы жақсы болады. Телемәтін 2.5 стандартты зауыттық параметр ретінде қосылады. Text 2.5 қызметін өшіру...

1. **TEXT** пернесін басыңыз.
2. Телемәтінді көріп жатқанда **≡** **OPTIONS** түймесін басыңыз.
3. **Text 2.5** > **Off** (Өшіру) тармағын таңдаңыз.
4. Қажет болса, мәзірді жабу үшін **↩** түймесін қайта-қайта басыңыз.

## Субтитрлер және тілдер

### Субтитрлер

#### Субтитрлерді қосу

Субтитр мәзірін ашу үшін **SUBTITLE** түймесін басыңыз. Субтитрлерді **Subtitles off** (Субтитрлерді өшіру), **Subtitles on** (Субтитрлерді қосу), немесе **Automatic** (Автоматты) күйіне орнатуға болады.

Таратылған бағдарлама басқа тілде (теледидарға орнатқан тілде басқа тілде) болғанда субтитрлерді көрсету үшін **Automatic** (Автоматты) опциясын таңдаңыз. Бұл параметр **🔊** түймесімен дыбысты өшіргенде де субтитрлерді көрсетеді.

Аналогтық арналар үшін субтитрлерді **Text (Мәтін)** ішінде қол жетімді ету керек.



### Сандық арналар үшін субтитрлер

Сандық арналар үшін Мәтінде субтитрлерді орнатудың қажеті жоқ.

Сандық арналарда бағдарлама үшін бірнеше субтитр тілі ұсынылуы мүмкін. Қалаған негізгі және көмекші субтитр тілдерін орнатуға болады. Егер осы тілдердің бірі қол жетімді болса, теледидар оларды көрсетеді.

Егер қалаған субтитр тілдерінің ешқайсысы қол жетімді болмаса, қол жетімді басқа субтитр тілін таңдауға болады.

Негізгі және көмекші субтитр тілдерін орнату...

1. **▲** түймесін басып, **Setup** (Параметрлерді орнату) тармағын таңдаңыз да, **OK** түймесін басыңыз.
2. **Channel settings** (Арна параметрлері) тармағын, сөйтіп **Languages** (Тілдер) параметрін таңдаңыз.
3. **Primary subtitle** (Негізгі субтитр) тілін немесе **Secondary subtitle** (Қосалқы субтитр) тілін таңдап, **OK** түймесін басыңыз.
4. Тілді таңдап, **OK** түймесін басыңыз.
5. Қажет болса, мәзірді жабу үшін **↩** түймесін қайта-қайта басыңыз.

Қалаған тілдердің ешбірі қол жетімді болмағанда субтитр тілін таңдау...

1. **≡** **OPTIONS** түймесін басыңыз.
2. **Subtitle language** (Субтитр тілі) параметрін, одан кейін уақытша орнатылатын тілді таңдаңыз да, **OK** түймесін басыңыз.

### Аналогтық арналар үшін субтитрлер

Аналогтық арналар үшін субтитрлерді әр арна үшін қолмен қол жетімді ету қажет.

1. Арнаға ауысып, **Text** (Мәтін) қызметін ашу үшін **TEXT** түймесін басыңыз.
2. Субтитрдің бет нөмірін енгізіңіз, әдетте — **888**.
3. **Text** (Мәтін) қызметін жабу үшін **TEXT** түймесін қайтадан басыңыз.

Осы аналогтық арнасын қарап отырғанда Субтитр мәзірі үшін Қосулы мәнін таңдаған болсаңыз, субтитрлер, егер қол жетімді болса, көрсетіледі.

Арнаның аналогтық немесе сандық екенін білгіңіз келсе, арнаға ауысып, **Options** (Опциялар) мәзірінде **Status** (Күй) тармағын ашыңыз.

### Дыбыс тілдері

Сандық теледидар арналары бағдарлама үшін дыбысты бірнеше тілде таратуы мүмкін. Қалаған негізгі және көмекші

дыбыс тілін орнатуға болады. Егер дыбыс осы тілдердің бірінде қол жетімді болса, теледидар осы аудиоға ауысады. Егер қалаған дыбыс тілдерінің ешқайсысы қол жетімді болмаса, қол жетімді басқа дыбыс тілін таңдауға болады.

Негізгі және көмекші дыбыс тілдерін орнату...

1. **🏠** түймесін басып, **Setup** (Параметрлерді орнату) тармағын таңдаңыз да, **OK** түймесін басыңыз.
2. **Channel settings** (Арна параметрлері) тармағын және **Languages (Тілдер)** тармағын таңдаңыз.
3. **Primary audio** (Негізгі дыбыс тілін немесе **Secondary audio** (Қосалқы дыбыс тілін таңдап, **OK** түймесін басыңыз.
4. Тілді таңдап, **OK** түймесін басыңыз.
5. Қажет болса, мәзірді жабу үшін **↩** түймесін қайта-қайта басыңыз.

Қалаған дыбыс тілінің ешбірі қол жетімді болмаған кезде дыбыс тілін таңдау...

1. **≡ OPTIONS** түймесін басыңыз.
2. **Audio language (Дыбыс тілі)** тармағын таңдап, уақытша қажет дыбыс тілін таңдап, **OK** пернесін басыңыз.

#### Көру және есту қабілеті шектеулі адамдарға арналған дыбыс тілдері

Кейбір телеарналар көру немесе есту қабілеті шектеулі адамдарға бейімделген арнайы дыбыс мен субтитрлерді таратады.

---

#### Мәзір тілі

Теледидар мәзірлері мен хабарларының тілін өзгерту...

1. **🏠** түймесін басып, **Setup** (Параметрлерді орнату) тармағын таңдаңыз да, **OK** түймесін басыңыз.
2. **TV settings (Теледидар параметрлері) > General settings (Жалпы параметрлер) > Menu language (Мәзір тілі)** тармағын таңдап, **OK** пернесін басыңыз.
3. Қажет тілді таңдап, **OK** пернесін басыңыз.
4. Қажет болса, мәзірді жабу үшін **↩** түймесін қайта-қайта басыңыз.

---

6.2

## Арнаны орнату

---

### Арналарды жаңарту

#### Автоматты түрде жаңарту

Сандық арналар қабылданған жағдайда, теледидарды тізімді жаңа арналармен автоматты түрде жаңартатын етіп орнатуға болады. Бұған қосымша, арнаны жаңартуды өзіңіз бастай аласыз.

#### Арналарды автоматты түрде жаңарту

Күніне бір рет, таңғы сағат 6-да, теледидар арналарды

жаңартады да, жаңа арналарды сақтайды. Жаңа арналар Барлық арналар тізіміне, сонымен қатар, Жаңа арналар тізіміне сақталады. Бос арналар жойылады. Жаңа арналар табылса немесе арналар жаңартылса немесе жойылса, теледидар қосылғанда хабар көрсетіледі. Арналарды автоматты түрде жаңарту үшін, теледидар күту режимінде болуы керек.

Іске қосылу кезінде хабарды өшіру...

1. **🏠** түймесін басып, **Setup** (Параметрлерді орнату) тармағын таңдаңыз да, **OK** түймесін басыңыз.
2. **Channel settings (Арна параметрлері)** тармағын таңдап, **OK** пернесін басыңыз.
3. **Channel installation (Арнаны орнату) > Channel update message (Арнаны жаңарту хабары) > Off (Өшіру)** тармағын таңдаңыз.

Арналарды автоматты түрде жаңарту мүмкіндігін өшіру...

1. **🏠** түймесін басып, **Setup (Параметрлерді орнату)** тармағын таңдаңыз да, **OK** түймесін басыңыз.
2. **Channel settings (Арна параметрлері)** тармағын таңдап, **OK** пернесін басыңыз.
3. **Channel installation (Арнаны орнату) > Automatic channel update (Арнаны автоматты түрде жаңарту) > Off (Өшіру)** тармағын таңдаңыз.

#### Жаңартуды бастау

Жаңартуды өзіңіз бастау...

1. **🏠** түймесін басып, **Setup** (Параметрлерді орнату) тармағын таңдаңыз да, **OK** түймесін басыңыз.
2. **Search for channels (Арналарды іздеу)** тармағын таңдап, **OK** пернесін басыңыз.
3. **Update channels (Арналарды жаңарту)** тармағын таңдап, экрандағы нұсқауларды орындаңыз. Жаңартуға бірнеше минут кетуі мүмкін.

Кейбір белдерде Арнаны автоматты түрде жаңарту теледидар көру кезінде немесе теледидар күту режимінде кезде орындалады.

---

#### Жаңа арналар

Арналарды автоматты түрде жаңарту мүмкіндігімен қосылған жаңа арналарды **New (Жаңа)** арналар тізімінде табу оңай. Бірдей жаңа арналар **All (Барлығы)** немесе **Radio (Радио)** арналар тізіміне де сақталады.

Жаңа арналарды таңдаулы ретінде белгілемесеңіз немесе оларға реттемесеңіз, олар **New (Жаңа)** арналар тізіміне сақталады.

---

## Арналарды қайта орнату

Арналарды іздеуге және қайта орнатуға және барлық басқа теледидар параметрлеріне қолданбауға болады. Сонымен қатар, толық жаңа теледидар орнатуын орындауға болады.

Егер балалардан қорғау коды орнатылса, арналарды қайта орнатпастан бұрын осы кодты енгізуіңіз керек.

### Арналарды қайта орнату

Тек арналарды қайта орнату...

1. **🏠** түймесін басып, **Setup** (Параметрлерді орнату) тармағын таңдаңыз да, **OK** түймесін басыңыз.
2. **Search for channels (Арналарды іздеу) > Re-install Channels (Арналарды қайта орнату)** тармағын таңдап, **OK** түймесін басыңыз.
3. ТД орнату кезінде елді таңдаңыз.
4. **Antenna (DVB-T)** немесе **Cable (DVB-C)** параметрін таңдаңыз. Арнаны іздеуге бірнеше минут кетуі мүмкін. Экрандағы нұсқауларды орындаңыз.

### Толық орнату

Теледидарды толық орнатуды қайтару...

1. **🏠** түймесін басып, **Setup** (Параметрлерді орнату) тармағын таңдаңыз да, **OK** түймесін басыңыз.
2. **TV settings (ТД параметрлері) > General settings (Жалпы параметрлер) > Reinstall TV (Теледидарды қайта орнату)** тармағын таңдап, **OK** түймесін басыңыз. Орнату бірнеше минут алуы мүмкін. Экрандағы нұсқауларды орындаңыз.

### Зауыттық параметрлер

Зауыттық параметрлер теледидардың сурет және дыбыс функцияларын бастапқы теледидар параметрлеріне орнатады. Бастапқы зауыттық параметрлерге оралу...

1. **🏠** түймесін басып, **Setup** (Параметрлерді орнату) тармағын таңдаңыз да, **OK** түймесін басыңыз.
2. **TV settings (ТД параметрлері) > General settings (Жалпы параметрлер) > Factory settings (Зауыттық параметрлер)** тармағын таңдап, **OK** түймесін басыңыз.
3. Растау үшін **OK** түймесін басыңыз.
4. Қажет болса, мәзірді жабу үшін **↩** түймесін қайта-қайта басыңыз.

---

## Арналар тізімін көшіру

### Кіріспе

Арналар тізімін көшіру дилерлер мен тәжірибелі пайдаланушыларға арналған. Кейбір елдерде арналар тізімін көшіру мүмкіндігі тек жерсерік арналарын көшіру үшін қолдануға болады.

**Channel list copy (Арналар тізімін көшіру)** көмегімен бір теледидарға орнатылған арналарды ұқсас деңгейлі басқа

Philips теледидарына көшіруге болады. Арналар тізімін көшіру көмегімен алдын ала анықталған арналар тізімін теледидарға кері жүктеу арқылы уақытты алатын арна іздеу жұмысын орындамауға болады. Кемінде 1 ГБ жад бар USB жад құрылғысын пайдаланыңыз.

### Шарттар

- Екі теледидардың да өндірілген жылы бірдей.
- Екі теледидардың да жабдық түрі бірдей. Теледидардың артқы жағындағы түр тақтайшасындағы көрсетілген теледидар түрін тексеріңіз. Әдетте Q. . . LA ретінде белгіленеді.
- Екі теледидардың да бағдарламалық құрал нұсқасы үйлесімді.

### Ағымдағы нұсқа

Теледидардың бағдарламалық құралының ағымдағы нұсқасын **□ > Setup (Параметрлерді орнату) > Software settings (Бағдарламалық құрал параметрлері)** тармағындағы **Current software info (Ағымдағы бағдарламалық құрал туралы ақпарат)** ішінде тексеруге болады.

---

### Арналар тізімін көшіру

Арналар тізімін көшіру...

1. Арналары орнатылған теледидарды қосыңыз. USB жад құрылғысын жалғаңыз.
2. **🏠** түймесін басып, **Setup** (Параметрлерді орнату) тармағын таңдаңыз да, **OK** түймесін басыңыз.
3. **TV settings (ТД параметрлері) > General settings (Жалпы параметрлер) > Copy channel list (Арналар тізімін көшіру) > Copy to USB (USB құрылғысына көшіру)** тармағын таңдап, **OK** түймесін басыңыз. Осы теледидардан арналар тізімін көшіру үшін сізден орнату кезінде бала құлпының кодын енгізу сұралуы мүмкін.
4. Көшіріп болғаннан кейін USB жад құрылғысын ажыратыңыз.

Енді көшірілген арналар тізімін басқа Philips теледидарына жүктеуге болады.

---

### Арналар тізімін жүктеу

#### Көшірілген арналар тізімін жүктеу

Теледидардың орнатылған-орнатылмағанына байланысты арналар тізімін жүктеудің басқа жолын пайдалануыңыз керек.

#### Әлі орнатылмаған теледидарға

1. Орнатуды бастау үшін қуат ашасын жалғап, тіл мен елді таңдаңыз. Арналарды іздемей өтуге болады. Орнатуды аяқтаңыз.
2. Екінші теледидардың арналар тізімі бар USB жад құрылғысын жалғаңыз.
3. Арналар тізімін кері жүктеуді бастау үшін **🏠** түймесін

басып, **Setup (Параметрлерді орнату)** тармағын таңдаңыз да, **ОК** түймесін басыңыз.

4. **TV settings (ТД параметрлері) > General settings (Жалпы параметрлер) > Copy channel list (Арналар тізімін көшіру) > Copy to TV (Теледидарға көшіру)** тармағын таңдап, **ОК** түймесін басыңыз. Сізден осы теледидардың бала құлпының кодын енгізу сұралуы мүмкін.

5. Арналар тізімі теледидарға сәтті көшірілгенде теледидар хабар береді. USB жад құрылғысын ажыратыңыз.

### Бұрыннан орнатылған теледидарға

1. Теледидардың ел параметрін тексеріңіз. (Бұл параметрді тексеру үшін **🏠** түймесін басып, **Setup (Параметрлерді орнату)** тармағын таңдаңыз да, **ОК** түймесін басыңыз. **Search for channels (Арналарды іздеу) > Reinstall channels (Арналарды қайта орнату)** тармағын таңдап, **ОК** түймесін басыңыз. **↩** түймесін, кейінірек «Search for channels» (Арналарды іздеу) терезесінен шығу үшін **Cancel (Бас тарту)** түймесін басыңыз).

Ел дұрыс болса, 2-қадамға өтіңіз.

Ел қате болса, қайта орнатуды бастау керек. Қайта орнатуды бастау үшін **🏠** түймесін басып, **Setup (Параметрлерді орнату)** тармағын таңдаңыз да, **ОК** түймесін басыңыз. **TV settings (ТД параметрлері) > General settings (Жалпы параметрлер) > Re-install TV (Теледидарды қайта орнату) > ОК** тармағын таңдаңыз. Дұрыс елді таңдап, «Search for channels» (Арналарды іздеу) қадамын өткізіп жіберіңіз. Орнатуды аяқтаңыз. Аяқтағаннан кейін 2-қадамға өтіңіз.

2. Екінші теледидардың арналар тізімі бар USB жад құрылғысын жалғаңыз.

3. Арналар тізімін кері жүктеуді бастау үшін **🏠** түймесін басып, **Setup (Параметрлерді орнату)** тармағын таңдаңыз да, **ОК** түймесін басыңыз.

4. **TV settings (ТД параметрлері) > General settings (Жалпы параметрлер) > Copy channel list (Арналар тізімін көшіру) > Copy to TV (Теледидарға көшіру)** тармағын таңдап, **ОК** түймесін басыңыз. Сізден осы теледидардың бала құлпының кодын енгізу сұралуы мүмкін.

5. Арналар тізімі теледидарға сәтті көшірілгенде теледидар хабар береді. USB жад құрылғысын ажыратыңыз.

## DVB-T немесе DVB-C

### DVB-T немесе DVB-C қабылдауы

DVB-T және DVB-C сигналдарының екеуі де еліңізде бар болып, бұл теледидар еліңіздегі DVB-T және DVB-C сигналдарын қабылдауға дайын болса, арналарды орнату кезінде екеуінің біреуін таңдауыңыз керек болады.

Жаңа арнаны орнатуды бастау үшін DVB параметрін өзгерту керек болса...

1. **🏠** түймесін басып, **Setup (Параметрлерді орнату)** тармағын таңдаңыз да, **ОК** түймесін басыңыз.
2. **Арна параметрлері** тармағын таңдап, **ОК** түймесін басыңыз.

3. **Channel installation (Арнаны орнату) > Antenna connection (Антеннаны қосу) > Antenna (DVB-T) (Антенна (DVB-T))** немесе **Cable (DVB-C) (Кабель (DVB-C))** тармағын таңдап, **ОК** түймесін басыңыз.

4. Қажет DVB параметрін таңдаңыз.

5. Қажет болса, мәзірді жабу үшін **↩** түймесін қайта-қайта басыңыз.

### DVB-C арналарын орнату

Пайдалану оңай болуы үшін барлық DVB-C параметрлері автоматты мәнге орнатылады.

DVB-C провайдері нақты DVB-C мәндерін, желі идентификаторын немесе желі жиілігін берген болса, теледидар орнату кезінде сұрағанда осы мәндерді енгізіңіз. Орнату кезінде **Параметрлер** мәзірінде тексеруді реттеу (толық немесе жылдам тексеру) немесе арнайы таңба жылдамдығын енгізу керек болуы мүмкін. **Таңба жылдамдығын** орнату үшін Таңба жылдамдығы параметрін **Қолмен** мәніне орнатыңыз.

### Арна нөмірінің қайшылықтары

Кейбір елдерде түрлі телеарналардың (хабар таратушы станциялар) арна нөмірлері бірдей болуы мүмкін. Орнату кезінде телеарна нөмірлерінің қайшылықтары бар тізімді көрсетеді. Сіз көп телеарналар бар арна нөмірінде орнатылатын телеарнаны таңдауыңыз керек.

### DVB-T + DVB-C

DVB-T антенна кірісін, сонымен қатар DVB-C кірісін таңдасаңыз, теледидарды DVB-T және DVB-C кірістерінің екеуіне де орнатуға болады. Қажетті параметрлермен жүйелерді бірінен кейін бірін орнатыңыз. Әрбір жүйе орнатылғаннан кейін, теледидардың артқы жағындағы **Antenna** байланысында антеннаның кіріс сигналын ауыстырып, орнатылған арналарды теледидарда көру үшін теледидарды тиісті жүйеге орнатуыңыз керек. DVB-T немесе DVB-C опциясын таңдау үшін жоғарыдағыны қараңыз.

### DVB параметрлері

#### DVB параметрлеріне қатынасу

1. **🏠** түймесін басып, **Setup (Параметрлерді орнату)** тармағын таңдаңыз да, **ОК** түймесін басыңыз.
2. **Search for channels (Арналарды іздеу)** тармағын таңдап, **ОК** пернесін басыңыз.
3. **Re-install channels (Арналарды қайта орнату)** тармағын таңдаңыз.
4. Осы ТД орнату кезінде елді таңдаңыз.
5. **Cable (DVB-C) (Кабель (DVB-C))** тармағын таңдаңыз.
6. **Start to search channels (Арналарды іздеуді бастау)** параметрін немесе **Settings for DVB-C settings (DVB-C параметрлерін теңшеу)** параметрін таңдаңыз.
7. Қажет болса, мәзірді жабу үшін **↩** түймесін қайта-қайта басыңыз.



---

## Берілу жылдамдығы режимі

Кабельдік провайдер телеарналарды орнату үшін нақты «**берілу жылдамдығы**» мәнін бермесе, **Symbol rate mode (Берілу жылдамдығы режимі)** параметрін **Automatic (Автоматты)** мәнінде қалдырыңыз.

Егер нақты берілу жылдамдығы мәнін алсаңыз, **Manual (Қолмен)** параметрін таңдаңыз. Дегенмен, алынған мән берілу жылдамдықтарының алдын ала анықталған тізімінде бұрыннан бар болуы мүмкін. Мәннің бар-жоқтығын автоматты түрде тексеру үшін **Predefined symbol rates (Алдын ала анықталған деректерді берілу жылдамдықтары)** параметрін таңдаңыз.

---

## Берілу жылдамдығы

**Symbol rate mode (Берілу жылдамдығы режимі) Manual (Қолмен)** мәніне орнатылғанда, осы жерге кабельдік провайдерден алынған берілу жылдамдығының мәнін енгізуге болады. Мәнді енгізу үшін сандық түймелерді пайдаланыңыз.

---

## Желі жиілігі

**Frequency scan (Жиілікті сканерлеу)** опциясы **Quick (Жылдам)** немесе **Advanced (Кеңейтілген)** ретінде орнатылған кезде, осы жерге кабельдік провайдерден алынған желі жиілігінің мәнін енгізуге болады. Мәнді енгізу үшін сандық түймелерді пайдаланыңыз.

---

## Жиіліктерді сканерлеу

Арналарды іздеу әдісін таңдаңыз. Тезірек **Quick (Жылдам)** әдісін таңдауға және еліңіздегі кабельдік провайдерлердің көпшілігі пайдаланатын алдын ала анықталған параметрлерді қолдануға болады.

Егер мұның нәтижесінде ешқандай арналар орнатылмаған немесе кейбір арналар жоқ болса, кеңейтілген **Full (Толық)** әдісін таңдауға болады. Бұл әдіс арналарды іздеп, орнату үшін шамалы уақыт алады.

---

## Желі коды

**Frequency scan (Жиілікті сканерлеу) Quick (Жылдам)** ретінде орнатылған кезде, осы жерге кабельдік провайдерден алынған желі жиілігінің мәнін енгізуге болады. Мәнді енгізу үшін сандық түймелерді пайдаланыңыз.

---

## Сандық арналар

Егер кабельдік провайдеріңіз сандық арналарды ұсынбайтынын білсеңіз, сандық арналарды іздеу қадамын өткізіп жіберуге болады. **Off (Өшіру)** тармағын таңдаңыз.

---

## Аналогты арналар

Егер кабельдік провайдеріңіз аналогтық арналарды ұсынбайтынын білсеңіз, аналогтық арналарды іздеу қадамын өткізіп жіберуге болады. **Off (Өшіру)** параметрін таңдаңыз.

---

## Тегін / шифрланған

Теледидар қызметтерін төлеу үшін жазылымыңыз және CAM - шартты кіру модулі болса, **Free + scrambled (Тегін + шифрланған)** опциясын таңдаңыз. Теледидар арналарына немесе қызметтеріне ақы төлеу үшін жазылмасаңыз, тек **Free channels only (Тегін арналар ғана)** опциясын таңдауға болады.

---

## Қолмен орнату

Аналогтық телеарналарды бір-бірлеп қолмен орнатуға болады.

Аналогтық арналарды қолмен орнату...

1. **▲** түймесін басып, **Setup (Параметрлерді орнату)** тармағын таңдаңыз да, **OK** түймесін басыңыз.
2. **Channel settings (Арна параметрлері) > Channel installation (Арнаны орнату) > Analogue: manual installation (Аналогтық: қолмен орнату)** тармағын таңдап, **OK** түймесін басыңыз.

### - Жүйе

Теледидар жүйесін орнату үшін, **Жүйе** тармағын таңдап, **OK** түймесін басыңыз.

Елді немесе өзіңіз тұратын ел бөлігін таңдаңыз.

### - Арнаны іздеу

Арнаны табу үшін, **Search channel (Арнаны іздеу)** тармағын таңдап, **OK** пернесін басыңыз. **Search (Іздеу)** ішінде **OK** пернесін басыңыз. Жиілікті қолмен енгізуге болады. Егер қабылдау сапасы нашар болса, **Search (Іздеу)** пернесін қайтадан басыңыз. Осы арнаны сақтағыңыз келсе, **Done (Дайын)** перменін таңдап, **OK** пернесін басыңыз.

### - Дәл баптау

Арнаны дәл реттеу үшін **Fine tune (Дәл баптау)** параметрін таңдап, **OK** түймесін басыңыз. Арнаны **▲** немесе **▼** көмегімен дәл реттеуге болады.

Табылған арнаны сақтағыңыз келсе, **Дайын** тармағын таңдап, **OK** түймесін басыңыз.

### - Сақтау

Арнаны ағымдағы арна нөміріне немесе жаңа арна нөмірі ретінде сақтауға болады.

**Ағымдағы арнаны сақтау** немесе **Жаңа арна ретінде сақтау** опциясын таңдаңыз.

Қол жетімді аналог телеарналардың барлығын тапқанша осы қадамдарды қайталай беруге болады.

# Жерсерік арналары

7.1

## Жерсерік арналарын көру

- Тек кірістірілген жерсерік тюнері бар теледидарларға арналған.

Жерсерік арналарын көру...

▲ түймесін басыңыз, **Satellite (Жерсерік)** параметрін таңдаңыз да, **OK** түймесін басыңыз. Теледидар соңғы көрген жерсерік арнасына реттейді.

### Арнаны ауыстыру

Арналарды ауыстыру үшін **⏮ +** немесе **⏭ -** түймесін басыңыз. Теледидар таңдалған арналар тізіміндегі келесі арнаға ауысады. Арна нөмірін білсеңіз, қашықтан басқару құралында сандық түймелерді пайдалануыңызға болады. Алдыңғы реттелген арнаға қайта ауысу үшін **↶** түймесін басыңыз.

Арнаға «Жерсерік арналары» тізімінен тікелей реттеуге де болады.

7.2

## Жерсерік арналарының тізімі

### Арналар тізімі туралы

Жерсерікті орнату аяқталғанда, барлық жерсерік арналары арналар тізіміне қойылады. Барлық арналар тізімін көруге немесе тек таңдаулы арналарды немесе радио станцияларды көрсету үшін тізімді төмен қарай сүзуге болады. Не болмаса, арнаны жаңартқаннан кейін, жаңа арналар тізіміндегі жаңадан қосылған арналарды табуға болады.

Кез келген тізімнен арнаны тікелей реттеуге болады.

Арналар тізімінде таңдалған тізім **⏮ +** және **⏭ -** түймелерімен реттелетін арналарды анықтайды.

Тек таңдаулы арналар тізімінде арналардың ретін өзгертуге болады.

### Тізім сүзгісін таңдау

Арналар тізімінде таңдалған тізім **⏮ +** және **⏭ -**

— түймелерімен реттелетін арналарды анықтайды.

Арналар тізімін таңдау...

1. ▲ түймесін басып, **Satellite (Жерсерік)** тармағын таңдаңыз да, **OK** түймесін басыңыз.

2. Арналар тізімін ашу үшін **≡ LIST** түймесін басыңыз.

Ағымдағы арна таңдалған тізім пайда болады.

3. Жоғары өтіп **All (Барлығы)** параметрін, я болмаса,

**Favourites (Таңдаулылар)**, **Radio (Радио)**, **TV (ТД)** немесе **New (Жаңа)** тізім сүзгісін таңдаңыз.

## Арналар тізімінің опциялары

Ағымдағы арнада арналар тізімінің параметрлерін қарау...

1. Экранда **All channels (Барлық арналар)** тізімі тұрғанда, арнаны таңдап, **≡ OPTIONS (ОПЦИЯЛАР)** түймесін басыңыз.

2. Қажет параметрді таңдап, **OK** түймесін басыңыз.

Жерсерік арналары үшін қол жетімді параметрлер...

### - Жерсерік

Нақты жерсеріктің арналарын ғана көрсету үшін арналар тізімін сүзіңіз немесе барлық жерсеріктердің арналарын көрсетіңіз.

### - Тегін/шифрланған

Тек ашық арналарды, тек шифрланған арналарды немесе екеуін де көрсету үшін арналар тізімін сүзіңіз. Шифрланған арналар **🔒** түймесімен белгіленеді.

### - Құлып

Арнаны құлыптауға болады. Алдымен тізімнен арнаны таңдаңыз, **≡ OPTIONS (ОПЦИЯЛАР)** түймесін басып, **Lock (Құлыптау)** тармағын таңдаңыз. 4 таңбалы балалардан қорғау кодын енгізуіңіз керек. Құлыптанған арна құлыппен **🔒** белгіленеді.

### - Құлыпты ашу

Құлыптанған арнаны ашу үшін. Тізімдегі құлыптанған арнаны таңдаңыз, **≡ OPTIONS (ОПЦИЯЛАР)** түймесін басып, **Unlock (Құлыпты ашу)** пәрменін таңдаңыз. 4 таңбалы бала құлыпның кодын енгізуіңіз керек.

## Арналар тізімін көшіру

**Copy channel list (Арналар тізімін көшіру)** дилерлер мен эксперт пайдаланушыларға арналған. Арналар тізімін көшіру арқылы теледидарда орнатылған арналарды бірдей ауқымдағы басқа Philips теледидарына көшіруге болады. Арналар тізімін көшіру жергілікті және жерсерік арналарының екеуін де көшіреді.

7.3

## Таңдаулы жерсерік арналары

---

## Таңдаулы арналар

Арналарды таңдаулы арналар ретінде белгілеуге болады. Таңдаулы жерсерік арналары жерсерік арналары тізімінің **Favourites (Таңдаулылар)** тізімінде жинақталады.

### Таңдаулы арналарды көру

Көргіңіз келетін арналар арасында оңай ауысу үшін таңдаулы арналар тізімін орнатыңыз. Тек осы тізімде арналардың ретін қалауыңызға сай өзгертуге болады.

☰ + және ☷ - арқылы тек таңдаулы арналар арасында ауысу үшін арналар тізіміндегі Favourites (Таңдаулылар) тізімін таңдаңыз және арналар тізімін қайтадан жабыңыз.

Екі таңдаулы тізім бар, біреуі теледидар арналары үшін, ал екіншісі жерсерік арналары үшін.

---

## Таңдаулылар тізімін орнату

Таңдаулы арналар тізімін құрастыру...

1. Арнаны көру кезінде арналар тізімін ашу үшін ☰ LIST (TIZIM) түймесін басыңыз.
2. **Favourites (Таңдаулылар)** тізімін таңдаңыз.
3. Теледидар арналарды бірден қосуды бастауды сұрайды. **OK** түймесін басыңыз. Кейінірек көп рет ретті өзгертуді болдырмау үшін арналарды тізімде болуы қажет ретпен таңдаңыз.
4. Арнаны Favourites (Таңдаулылар) тізіміне қосу үшін арнаны таңдап, **OK** түймесін басыңыз. Одан кейін таңдаулы ретінде қосу үшін басқа арнаны таңдауыңызға болады.
5. Аяқтау үшін ➡ түймесін басыңыз.

---

## Таңдаулы арналарды қосу немесе жою

Таңдаулылар тізімін қосу немесе жою...

1. Теледидар арнасын көріп отырған кезде арналар тізімін ашу үшін ☰ LIST (TIZIM) түймесін басыңыз.
2. Таңдаулы ретінде белгілейтін арнаны таңдап, ☰ OPTIONS (ОПЦИЯЛАР) пернесін басыңыз.
3. **Add favourites (Таңдаулыларды қосу)** пәрменін таңдап, **OK** түймесін басыңыз. Таңдалған арна ★ деп белгіленеді.
4. Аяқтау үшін ➡ түймесін басыңыз. Арналар таңдаулылар тізіміне қосылады.

Арнаны таңдаулылар тізімінен жою үшін **Remove favourites (Таңдаулыларды жою)** пәрменін таңдап, **OK** түймесін басыңыз.

---

## Таңдаулы арналардың ретін өзгерту

Арналарды тек «Таңдаулылар» тізімінде қайта реттеуге болады.

1. Favourites (Таңдаулылар) тізімінде **All (Барлығы)**, орнын өзгерту керек арнаны бөлектеңіз.
2. ☰ OPTIONS (ОПЦИЯЛАР) түймесін басыңыз.
3. **Reorder (Ретін өзгерту)** опциясын таңдап, **OK** пернесін басыңыз.
4. Ретін өзгерту керек арнаны таңдап, **OK** пернесін басыңыз.
5. Бөлектелген арнаны **Шарлау пернелерін** басып басқа орынға жылжытып, **OK** пернесін басыңыз.
6. Аяқтағаннан кейін ☰ OPTIONS (ОПЦИЯЛАР) түймесін басыңыз.
7. **Exit reorder (Ретін өзгертуден шығу)** опциясын таңдап, **OK** пернесін басыңыз.

---

7.4

---

## Жерсерік арналарын құлыптау

### Арнаны құлыптау

Балалардың көруін болдырмау үшін арнаны құлыптауға болады. Құлыпталған арнаны көру үшін бала құлпы кодын енгізу керек. Қосылған құрылғылардан бағдарламаларды құлыптау мүмкін емес.

Арнаны құлыптау...

1. Теледидар арнасын көріп отырған кезде ☰ LIST (TIZIM) түймесін басып, **Channel list (Арналар тізімі)** тармағын ашыңыз.
2. Кез келген тізімде құлыптау керек арнаны таңдаңыз.
3. ☰ OPTIONS түймесін басып, **Lock channel (Арнаны құлыптау)** пәрменін таңдаңыз. Арналар тізімінде құлыпталған арна құлыппен 🔒 белгіленеді.

Арнаның құлпын ашу үшін арналар тізімінен құлыпталған арнаны таңдап, **Unlock channel (Арна құлпын ашу)** параметрін таңдаңыз. Бала құлпының кодын енгізу керек.

---

## Жас шектеуін пайдалану

Балалардың жасына сай емес бағдарламаны көруіне тыйым салу үшін жас шегін пайдалануыңызға болады.

Кейбір сандық таратушылар бағдарламаларына жас рейтингтерін қойған. Бағдарламаның жас рейтингі балаңыздың жасы үшін орнатқан жаспен тең немесе одан жоғары болса, бағдарлама құлыпталады.

Құлыптанған бағдарламаны көру үшін Балалардан қорғау кодын енгізу керек. Ата-ана бақылауының жас шектеуі барлық арналар үшін орнатылады.

Жасты рейтингін орнату...

1. **🏠** түймесін басып, **Setup** (Параметрлерді орнату) тармағын таңдаңыз да, **OK** түймесін басыңыз.
2. **Satellite settings (Жерсерік параметрлері) > Child lock (Бала құлпы) > Parental rating (Ата-ана рейтингі)** тармағын таңдап, **OK** түймесін басыңыз.
3. 4 цифрлық бала құлпы кодын енгізіңіз. Кодты әлі орнатпаған болсаңыз, **Set code (Кодты орнату)** тармағын таңдап, **OK** пернесін басыңыз. 4 сандық бала құлпы кодын енгізіп, растаңыз. Енді жас рейтингін орнатуға болады.
4. Жасты орнатып, **OK** пернесін басыңыз.
5. Қажет болса, мәзірді жабу үшін **↩** түймесін қайта-қайта басыңыз.
6. Ата-аналық жас рейтингін өшіру үшін жас параметрі ретінде **None (Жоқ)** опциясын таңдаңыз.

Теледидар бағдарламаның құлпын ашу кодын сұрайды. Кейбір таратушылар / операторлар үшін теледидар тек жоғарырақ рейтингі бар бағдарламаларды құлыптайды.

---

## Балалардан қорғау коды

Балалардан қорғау кодын орнатуға немесе өзгертуге болады.

Құлыптау кодын орнату немесе ағымдағы кодты өзгерту...

1. **🏠** түймесін басып, **Setup** (Параметрлерді орнату) тармағын таңдаңыз да, **OK** түймесін басыңыз.
2. **Satellite settings (Арна параметрлері) > Child lock (Бала құлпы) > Set code (Кодты орнату)** немесе **Change code (Кодты өзгерту)** тармағын таңдап, **OK** түймесін басыңыз.
3. Код орнатылып қойған болса, ағымдағы бала құлпының кодын енгізіп, содан кейін жаңа кодты екі рет енгізіңіз.

Жаңа код орнатылады.

### Балалардан қорғау кодын ұмыттыңыз ба?

Кодты ұмытсаңыз, ағымдағы кодты қайта жазып, жаңа кодты енгізуіңізге болады.

1. **🏠** түймесін басып, **Setup** (Параметрлерді орнату) тармағын таңдаңыз да, **OK** түймесін басыңыз.
2. **Satellite settings (Жерсерік параметрлері) > Child lock (Бала құлпы) > Change code (Кодты өзгерту)** тармағын таңдап, **OK** түймесін басыңыз.
3. **8888** қайта анықтау кодын енгізіңіз.
4. Енді жаңа бала құлпының кодын енгізіңіз және растау үшін оны қайтадан енгізіңіз.

---

7.5

## Жерсерікті орнату

---

## Жерсеріктерді орнату

### Жерсеріктерді орнату туралы

Бұл теледидарда бекітілген жерсерік DVB-S/DVB-S2 қабылдағышы бар. Жерсерік тарелкасының кабелін тікелей теледидарға қосыңыз. Жерсерік тарелкасының кабелін қосу үшін коаксиальді кабель бекіткішін пайдаланыңыз. Орнатуды бастамастан бұрын, жерсерік тарелкасының дұрыс тураланғанын тексеріңіз.

### 4 жерсерікке дейін

Бұл теледидарға 4 жерсерікке (4 LNB) дейін орнатуға болады. Орнатудың басында орнатқыңыз келетін жерсеріктердің нақты санын таңдаңыз. Бұл орнатуды жылдамдатады.

### Бір кабель

Жерсерік тарелкасын теледидарға қосу үшін бір кабель жүйесін пайдалануыңызға болады. Орнатудың басында жерсеріктерді бір кабель жүйесі, 1 немесе 2 жерсерік үшін орнатып жатқаныңызды таңдаңыз.

---

### Орнатылуда

Теледидарды бастапқы орнату кезінде жерсеріктерді орнатуға болады. Жерсерікті орнату телеарнаны орнатудан кейін орындалады. Тек жерсерік арналарын көрсеніз, телеарнаны орнату процесін өткізуге болады. Жаңа жерсерікті орнатуды әрқашан «Орнату» мәзірінен бастауға болады.

Жерсерік арналарын орнату...

1. **🏠** түймесін басып, **Setup** (Параметрлерді орнату) тармағын таңдаңыз да, **OK** түймесін басыңыз.
2. **Search for satellite (Жерсерікті іздеу)** пәрменін таңдап, **OK** түймесін басыңыз.
3. **Install satellites (Жерсеріктерді орнату)** пәрменін таңдап, **OK** түймесін басыңыз.
4. Теледидар ағымдағы орнату параметрін көрсетеді. Ағымдағы параметр қажетті жерсерікті орнатуға сәйкес келсе, жерсеріктерді іздеуді бастауға болады. **Search (Іздеу)** пәрменін таңдап, **OK** түймесін басыңыз. 5-қадамға өтіңіз. Ағымдағы параметр сізге қажетті параметр болмаса, **Settings (Параметрлер)** тармағын таңдап, **OK** түймесін басыңыз. 4b-қадамға өтіңіз.

4b - «Параметрлер» мәзірінде орнатылатын жерсеріктердің нақты санын таңдаңыз. Не болмаса, бір кабель орнатуын пайдалансаңыз, бір кабель үшін орнатылатын жерсеріктердің санына сай **1 жерсерік үшін бір кабель** немесе **2 жерсерік үшін бір кабель** тармағын таңдаңыз. Қажетті параметрді таңдап, **OK** түймесін басыңыз.

4c - Жерсеріктердің нақты саны орнатылса немесе бір кабель параметрлерін аяқтасаңыз, **Іздеу** тармағын таңдап, **OK** түймесін басыңыз.

5. Теледидар антенна тарелкасының туралануында қол жетімді жерсеріктерді іздейді. Бұған бірнеше минут кетуі мүмкін. Жерсерік табылса, оның атауы мен қабылдау күші экранда көрсетіледі. Табылған жерсеріктердің қандай да бірі үшін арна бумасы қол жетімді болса, қажетті буманы таңдауға болады.
6. Табылған жерсеріктер арналарын орнату үшін **Install (Орнату)** пәрменін таңдап, **OK** түймесін басыңыз. Теледидар табылған арналар мен радио станциялар санын көрсетеді.
7. Жерсерік параметрлерін, барлық жерсерік арналарын және жерсерік радио станцияларын сақтау үшін **Finish (Аяқтау)** пәрменін таңдап, **OK** түймесін басыңыз.

---

## Арна бумалары

---

### Арна бумалары туралы

Жерсеріктер тегін арналарды (ашық) жинақтайтын арна бумаларын және елге сәйкес сұрыптауды ұсына алады. Кейбір жерсеріктер жазылым бумаларын ұсынады - ақша төленетін арналар жиыны.

Жазылым бумасын таңдасаңыз, теледидар **Quick (Жылдам)** немесе **Full (Толық)** орнатымды таңдауды сұрауы мүмкін. Тек буманың арналарын орнату үшін **Satellite operator channels only (Тек жерсерік операторының арналары)** параметрін таңдаңыз немесе буманы және барлық басқа қол жетімді арналарды да орнату үшін **All satellite channels (Барлық жерсерік арналары)** параметрін таңдаңыз. Жазылым бумалары үшін **Quick (Жылдам)** орнатым ұсынылады. Егер жазылым бумасының бөлігі емес қосымша жерсеріктер бар болса, **Full (Толық)** орнатым ұсынылады. Орнатылған арналардың барлығы **All (Барлығы)** арналар тізіміне орналастырылады.

---

## Бір кабельді орнату

---

### Бір кабель жүйесі

Unicable жүйесін пайдаланып антенна тарелкасын теледидарға жалғауға болады. Unicable жүйесі жерсерік тарелкасын жүйесіндегі бүкіл жерсерік қабылдағыштарына жалғау үшін бір кабельді пайдаланады. Unicable әдетте тұрғын үйлерде пайдаланылады. Unicable жүйесін пайдалансаңыз, теледидар орнату кезінде пайдаланушылық диапазон нөмірін және сәйкес жиілікті белгілеуді сұрайды. Осы теледидарда Unicable бар 1 немесе 2 жерсерікті орнатуға болады.

Бір кабель орнатуынан кейін кейбір арналардың жоқ екенін байқасаңыз, бір кабель жүйесінде бірдей уақытта басқа орнату орындалған болуы мүмкін. Жоқ арналарды орнату үшін орнатуды қайтадан орындаңыз.

---

### Пайдаланушы жолағының нөмірі

Unicable жүйесінде әр қосылған жерсерік қабылдағышы нөмірленуі (мысалы, 0, 1, 2 немесе 3, т.б.) керек.

Қол жетімді пайдаланушы диапазондары мен олардың нөмірін Unicable қорабынан алуға болады. Пайдаланушы жолағы кейде UB түрінде қысқартылады. 4 немесе 8 пайдаланушы диапазонын ұсынатын Unicable қосқыш қораптары бар. Параметрлерде «Unicable» тармағын таңдасаңыз, теледидар өзінің бекітілген жерсерік қабылдағышы үшін бірегей пайдаланушы диапазонының нөмірін тағайындауды сұрайды. Жерсерік қабылдағышында Unicable жүйесіндегі басқа жерсерік қабылдағышымен бірдей пайдаланушы диапазонының нөмірі болмауы керек.

---

### Пайдаланушы жолағының жиілігі

Бірегей пайдаланушы жолағының нөмірінен кейін бекітілген жерсерік қабылдағышы таңдалған пайдаланушы жолағы нөмірінің жиілігін қажет етеді. Бұл жиіліктер көбіне Бір кабель қосқыш қорабындағы пайдаланушы жолағының нөмірінен кейін көрсетіледі.

---

## Жерсерікті қосу

Ағымдағы жерсерік орнатуына қосымша жерсерікті қосуға болады. Орнатылған жерсеріктер мен олардың арналары сол күйінде қалады. Дегенмен, кейбір операторлар жерсерік қосуға рұқсат етпейді.

Қосымша жерсерік қосымша ретінде көрінуі керек, ол сіздің негізгі жерсерік жазылымыңыз немесе арна бумасы пайдаланылатын негізгі жерсерік болып табылмайды. Әдетте, 3 жерсерік орнатылып қойғанда, 4-жерсерікті қосар едіңіз. 4 жерсерік орнатылып қойған болса, жаңа жерсерік қоса алу үшін алдымен біреуін жоюды ұйғаруыңыз мүмкін.

### Параметрлер

Қазір тек 1 немесе 2 жерсерік орнатылған болса, ағымдағы орнату параметрлері қосымша жерсерік қосуға рұқсат етпеуі мүмкін. Орнату параметрлерін өзгертуіңіз керек болса, толық жерсерік орнатуын қайта орындауыңыз керек. Параметрлерді өзгерту қажет болса, **Жерсерік қосу** параметрін пайдалану мүмкін емес.

Жерсерік қосу...

1. **▲** түймесін басып, **Setup** (Параметрлерді орнату) тармағын таңдаңыз да, **OK** түймесін басыңыз.
2. **Search for satellite Жерсерікті іздеу** пәрменін таңдап, **OK** пернесін басыңыз.
3. **Жерсерік қосу** тармағын таңдап, **OK** түймесін басыңыз. Ағымдағы жерсеріктер көрсетіледі.
4. **Қосу** тармағын таңдап, **OK** түймесін басыңыз. Теледидар жаңа жерсеріктерді іздейді.
5. Теледидар бір немесе бірнеше жерсерікті тапса, **Орнату** опциясын таңдап, **OK** түймесін басыңыз. Теледидар

табылған жерсеріктердің арналарын орнатады.

6. Арналар мен радио станцияларды сақтау үшін **Аяқтау** опциясын таңдап, **ОК** түймесін басыңыз.

---

## Жерсерікті жою

Ағымдағы жерсерік орнатуынан бір немесе бірнеше жерсерікті жоюға болады. Жерсерік пен оның арналарын жоясыз. Дегенмен, кейбір жерсерік операторлары жерсерікті жоюға рұқсат етпейді.

Жерсеріктерді жою...

1. **▲** түймесін басып, **Setup** (Параметрлерді орнату) тармағын таңдаңыз да, **ОК** түймесін басыңыз.
2. **Search for satellite Жерсерікті іздеу** пәрменін таңдап, **ОК** түймесін басыңыз.
3. **Жерсерік жою** тармағын таңдап, **ОК** түймесін басыңыз. Ағымдағы жерсеріктер көрсетіледі.
4. Жойылатын жерсерікті таңдау үшін көрсеткі пернелерді пайдаланыңыз.
5. Жойылатын жерсерікті белгілеу үшін **ОК** түймесін басыңыз. Белгісін алу үшін **ОК** түймесін қайтадан басыңыз.
6. **Жою** опциясын таңдаңыз, **ОК** түймесін басып, растаңыз. Жерсеріктер жойылады.
7. «Жерсерікті жою» терезесін жабу үшін **Шығу** опциясын таңдап, **ОК** түймесін басыңыз.

---

## Жерсерік арналарын жаңарту

Күніне бір рет, сағат 06.00-де теледидар жерсерік арналарын автоматты түрде жаңартады. Арнаны жаңарту мүмкіндігі жаңа арналарды іздейді және оларды арналар тізіміне қосады. Бұдан әрі қол жетімді емес арналар жойылады және провайдер өзінің арна бумасының ретін өзгертсе, теледидардың арналар тізімі жаңартылады. Жерсерік арналарын автоматты түрде жаңарту үшін теледидар күту режимінде болуы тиіс. Сонымен қатар, арнаны жаңарту әрекетін кез келген уақытта өзіңіз орындай аласыз.

Арнаны жаңарту мүмкіндігі тапқан жаңа арналар N әрпімен белгіленеді және Жаңа арналар тізімінде жиналады. Сондай-ақ, жаңа арналар «Барлығы» арналар тізіміне қосылады. Жаңа арналарға реттегенше немесе оларды таңдаулы ретінде белгілегенше, олар «Жаңа» арналар тізімінде тұрады.

### Арналарды автоматты түрде жаңарту мүмкіндігін өшіру

Арнаны жаңартуды болдырмау үшін теледидарды түнде толығымен өшіруіңізге болады. Сонымен қатар, автоматты түрде жаңарту мүмкіндігін орнату мәзірінде өшіруге болады.

1. **▲** түймесін басып, **Setup** (Параметрлерді орнату) тармағын таңдаңыз да, **ОК** түймесін басыңыз.
2. **Satellite settings (Жерсерік параметрлері) > Channel installation (Арнаны орнату) > Automatic channel update (Арнаны автоматты түрде орнату)** тармағын таңдап, **Off (Өшірулі)** күйін таңдаңыз.

### Нақты жерсерік үшін жаңартуды өшіріңіз

1. **▲** түймесін басып, **Setup** (Параметрлерді орнату) тармағын таңдаңыз да, **ОК** түймесін басыңыз.
2. **Satellite settings (Жерсерік параметрлері) > Channel installation (Арнаны орнату) > Automatic update option (Автоматты жаңарту параметрі)** тармағын таңдаңыз.
3. Көрсеткі пернелерімен жаңартылмайтын жерсерікті таңдаңыз. Жерсеріктің белгісін алу үшін **ОК** пернесін басыңыз.
4. Мәзірді жабу үшін **Done (Дайын)** пәрменін таңдап, **ОК** пернесін басыңыз.

Теледидар сіз белгілеген жерсеріктен арналарды жаңартпайды.

### Жаңартуды өзіңіз бастау

1. **▲** түймесін басып, **Setup** (Параметрлерді орнату) тармағын таңдаңыз да, **ОК** түймесін басыңыз.
2. **Search for satellite Жерсерікті іздеу** пәрменін таңдап, **ОК** түймесін басыңыз.
3. **Update channels (Арналарды жаңарту)** пәрменін таңдап, **ОК** пернесін басыңыз.
4. Жаңарту үшін орнатылған жерсеріктерді тексеру қажет болса, **Settings (Параметрлер)** тармағын таңдап, **ОК** пернесін басыңыз.
5. Көрсеткі пернелерімен жаңартылатын жерсеріктерді белгілеңіз немесе белгісін алыңыз. **Done (Дайын)** пәрменін таңдап, **ОК** пернесін басыңыз.
6. **Update (Жаңарту)** пәрменін таңдап, **ОК** пернесін басыңыз. Жаңарту бірнеше минут алуы мүмкін.
7. **Finish (Аяқтау)** пәрменін таңдап, **ОК** пернесін басыңыз.

---

## Тілдер және дыбыс

### Таңдалған тілдер мен субтитрлер

Жерсерік арналары түрлі дыбыс тілдерін, субтитр тілдерін немесе мәтін тілдерін қамти алады. Егер қажетті тіл арнада немесе мәтін беттерінде қол жетімді болса, теледидарды қажетті тілге, субтитр тіліне немесе мәтін тіліне автоматты түрде ауысатын етіп орнатуға болады.

Қажетті тілді орнату...

1. **▲** түймесін басып, **Setup** (Параметрлерді орнату) тармағын таңдаңыз да, **ОК** түймесін басыңыз.
2. **Satellite settings (Жерсерік параметрлері)** тармағын таңдап, **ОК** пернесін басыңыз.
3. **Тілдер** тармағын таңдап, **ОК** түймесін басыңыз. Қажетті параметрді таңдаңыз.
4. Қажет болса, мәзірді жабу үшін **↩** түймесін қайта-қайта басыңыз.

---

### Дыбыстық сипаттама

---

## Динамиктер / құлаққап

Дыбыстық аңғартпаны қай жерде есту керектігін таңдауға болады. Тек Теледидар динамиктерінде, тек құлаққапта немесе екеуінде де.

Динамиктерді / құлаққапты орнату...

1. **▲** түймесін басып, **Setup** (Параметрлерді орнату) тармағын таңдаңыз да, **OK** түймесін басыңыз.
2. **Satellite settings (Жерсерік параметрлері) > Languages (Тілдер) > Audio description (Аудио сипаттама) > Speakers / Headphones (Динамиктер / құлаққап)** тармағын таңдап, **OK** пернесін басыңыз.
3. **Speakers (Динамиктер), Headphones (Құлаққап)** немесе **Speakers + headphones (Динамиктер + құлаққап)** тармағын таңдап, **OK** пернесін басыңыз.
4. Қажет болса, мәзірді жабу үшін **↩** түймесін қайта-қайта басыңыз.

---

## Дыбыс әсері

Кейбір дыбыстық аңғартпадарда стерео немесе бәсеңдейтін дыбыс сияқты қосымша дыбыс әсерлері болуы мүмкін.

Дыбыс әсерлерін қосу (бар болса)...

1. **▲** түймесін басып, **Setup** (Параметрлерді орнату) тармағын таңдаңыз да, **OK** түймесін басыңыз.
2. **Satellite settings (Жерсерік параметрлері) > Languages (Тілдер) > Audio description (Аудио сипаттама) > Audio effects (Аудио әсерлері)** тармағын таңдап, **OK** пернесін басыңыз.
3. **On (Қосулы)** немесе **Off (Өшірулі)** күйін таңдап, **OK** пернесін басыңыз.
4. Қажет болса, мәзірді жабу үшін **↩** түймесін қайта-қайта басыңыз.

---

## Сөз

Сондай-ақ, дыбыстық аңғартпалар айтылған сөздер үшін субтитрлерді қамтуы мүмкін.

Осы субтитрлерді қосу (бар болса)...

1. **▲** түймесін басып, **Setup** (Параметрлерді орнату) тармағын таңдаңыз да, **OK** түймесін басыңыз.
2. **Satellite settings (Жерсерік параметрлері) > Languages (Тілдер) > Audio description (Аудио сипаттама) > Speech (Сөз)** тармағын таңдап, **OK** пернесін басыңыз.
3. **Descriptive (Сипаттағыш)** (аудио) немесе **Subtitles (Субтитрлер)** тармағын таңдап, **OK** пернесін басыңыз.
4. Қажет болса, мәзірді жабу үшін **↩** түймесін қайта-қайта басыңыз.

---

## Қолмен орнату

Қолмен орнату эксперт пайдаланушыларға арналған. Қолмен орнату мүмкіндігін жерсерік транспондерінен жаңа арналарды жылдам қосу үшін пайдалануға болады. Транспондердің жиілігі мен поляризациясын білуіңіз керек. Теледидар транспондердің барлық арналарын орнатады. Транспондер бұрын орнатылған болса, оның барлық арналары - бұрынғылары және жаңалары - «Барлығы» арналар тізімінің соңына жылжытылады. Жерсеріктер санын өзгерту қажет болса, Қолмен орнату мүмкіндігін пайдалану мүмкін болмайды. Егер бұл қажет болса, Жерсеріктерді орнату арқылы толық орнатуды орындауыңыз керек.

Транспондерді орнату...

1. **▲** түймесін басып, **Setup** (Параметрлерді орнату) тармағын таңдаңыз да, **OK** түймесін басыңыз.
2. **Satellite settings (Жерсерік параметрлері) > Channel installation (Арнаны орнату) > Manual installation (Қолмен орнату)** тармағын таңдап, **OK** пернесін басыңыз.
3. Егер 1-ден көп жерсерік орнатылса, арналар қосылатын жерсерікті/LNB таңдаңыз.
4. Қажетті **Поляризацияны** орнатыңыз. **Таңба жиілігі режимін Қолмен** мәніне орнатсаңыз, таңба жиілігін **Таңба жиілігі** өрісіне қолмен енгізуге болады. **Жиілікті** енгізіп, транспондерді іздеуді бастаңыз.
5. Транспондер табылса, таңдалған LNB блогына жаңа транспондерді сақтау үшін **Сақтау** опциясын таңдап, **OK** түймесін басыңыз.
6. Қолмен орнатудан шығу үшін **Шығу** опциясын таңдаңыз.

---

7.6

## Жерсеріктердегі мәселелер

Теледидар маған қажетті жерсеріктерді таба алмайды немесе теледидар бір жерсерікті екі рет орнатады

- Орнату басында «Параметрлер» терезесінде жерсеріктердің дұрыс саны орнатылғанын тексеріңіз. Теледидарды бір, екі немесе 3/4 жерсерікті іздейтін етіп орнатуға болады.

Екі басты LNB екінші жерсерікті таба алмайды

- Теледидар бір жерсерікті тапса, бірақ екіншісін таба алмаса, тарелканы бірнеше градусқа бұрыңыз. Тарелканы бірінші жерсерікте ең күшті сигналды алатын етіп туралаңыз. Экрандағы бірінші жерсеріктің сигнал күші көрсеткішін тексеріңіз. Бірінші жерсерік ең күшті сигналға орнатылғанда, екінші жерсерікті табу үшін Search again (Қайта іздеу) пәрменін таңдаңыз. • Параметрлер Two satellites (Екі жерсерік) деп орнатылғанын тексеріңіз.

Орнату параметрлерін өзгерту проблемамды шешпеді

- Барлық параметрлер, жерсеріктер және арналар аяқтаған кезде тек орнату соңында сақталады.

### **Барлық жерсерік арналары дайын**

- Бір кабель жүйесін пайдалансаңыз, «Бір кабель параметрлері» терезесінде жерсерік қабылдағышына бірегей пайдаланушы жолағының нөмірі тағайындалғандығын тексеріңіз. Басқа жерсерік қабылдағышы бірдей пайдаланушы жолағының нөмірін қолданып жатқан болуы мүмкін.

### **Кейбір жерсерік арналары тізімге сақталмаған сияқты**

- Кейбір арналар жоғалған немесе дұрыс орналаспаған болса, таратушы бұл арналардың транспондер орнын өзгерткен болуы мүмкін. Арналар тізіміндегі арна орындарын қалпына келтіру үшін арна бумасын жаңартып көруіңізге болады.

### **Жерсерікті жоя алмаймын**

- Жазылым бумалары жерсерікті жоюға рұқсат етпейді. Жерсерікті жою үшін толық орнатуды қайта орындап, басқа буманы таңдауыңыз керек.

### **Кейде қабылдау сигналы нашар болады**

- Жерсерік тарелкасы берік түрде орнатылғанын тексеріңіз. Қатты желдер тарелканы жылжытуы мүмкін.  
- Қар мен жаңбыр қабылдауды нашарлатуы мүмкін.



# Теледидар нұсқаулығы

8.1

## Теледидар нұсқаулығын пайдалану

### Не қажет

Теледидар нұсқаулығымен арналардың ағымдағы және жоспарланған теледидар бағдарламаларының тізімін көруге болады. Теледидар нұсқаулығы ақпаратының (деректерінің) берілген жеріне байланысты аналогтық және сандық арналар немесе тек сандық арналар көрсетіледі. Теледидар нұсқаулығы ақпаратын барлық арналар ұсынбайды.

Теледидар теледидарда орнатылған (мысалы, Теледидарды көру көмегімен көретін арналар) арналар үшін теледидар нұсқаулығының мәліметтерін жинай алады. Теледидар сандық қабылдағыштан көрілген арналар үшін теледидар нұсқаулығының мәліметтерін жинай алмайды.

### Теледидар нұсқаулығын ашу

Телебағдарламалар кестесін ашу үшін **≡ TV GUIDE** (ТЕЛЕДИДАР НҰСҚАУЛЫҒЫ) түймесін басыңыз.

Жабу үшін **≡ TV GUIDE** (ТЕЛЕДИДАР НҰСҚАУЛЫҒЫ) түймесін қайтадан басыңыз.

Теледидар нұсқаулығын бірінші рет ашқанда бағдарлама ақпараты үшін теледидар барлық телеарналарды тексереді. Бұған бірнеше минут кетуі мүмкін. Теледидар нұсқаулығының деректері теледидарда сақталады.

### Бағдарламаны реттеу

#### Бағдарламаға ауысу

Теледидар нұсқаулығынан ағымдағы бағдарламаға ауысуға болады.

Бағдарламаны таңдау үшін көрсеткі пернелерді пайдаланып бағдарлама атауын бөлектеңіз.

Сол күні кейінге жоспарланған бағдарламаларды қарау үшін оңға жылжыңыз.

Бағдарламаға (арнаға) ауысу үшін, бағдарламаны таңдап, **OK** түймесін басыңыз.

#### Бағдарлама мәліметтерін қарау

Таңдалған бағдарламаның мәліметтерін шақыру үшін **ⓘ INFO** (АҚПАРАТ) түймесін басыңыз.

### Күнді өзгерту

Теледидар нұсқаулығы алдағы күндер (ең көбі 8 күн) үшін жоспарланған бағдарламаларды көрсетеді.

Телебағдарламалар кестесі ақпараты таратушыдан келсе, келесі күндердің біріндегі кестені көру үшін **≡ +** түймесін басыңыз. Алдыңғы күнге оралу үшін **≡ -** түймесін басыңыз. Сонымен қатар, **≡ OPTIONS** (ОПЦИЯЛАР) түймесін басып, **Change day (Күнді өзгерту)** пәрменін таңдауыңызға болады.

Кесте күнін таңдау үшін, **Алдыңғы күн**, **Бүгін** немесе **Келесі күн** тармағын таңдап, **OK** түймесін басыңыз.

### Жанр бойынша іздеу

Ақпарат қол жетімді болса, жоспарланған бағдарламаларды фильмдер, спорт, т.б. сияқты жанр бойынша іздеуге болады.

Бағдарламаларды жанр бойынша іздеу үшін **≡ OPTIONS** (ОПЦИЯЛАР) түймесін басып, **Search by genre (Жанр бойынша іздеу)** тармағын таңдаңыз.

Жанрды таңдап, **OK** түймесін басыңыз. Табылған бағдарламалар тізімі пайда болады.

8.2

## Жазбалар

Теледидар нұсқаулығынан теледидар бағдарламасын бірден жазуға немесе оны жазуды жоспарлауға болады. Жазбаларды бастау үшін USB қатты дискісін теледидарға қосыңыз.

8.3




## ТД нұсқаулығының деректерін алу

Кейбір аймақтарда және кейбір арналар үшін теледидар нұсқаулығының ақпараты қол жетімді болмауы мүмкін. Теледидар теледидарда орнатылған (мысалы, Теледидарды көру көмегімен көретін арналар) арналар үшін теледидар нұсқаулығының ақпаратын жинай алады. Теледидар сандық қабылдағыштан немесе декодерден көрілген арналар үшін теледидар нұсқаулығының ақпаратын жинай алмайды.

Теледидармен берілген ақпарат **Хабар тарататын станциядан** параметріне орнатылған.

#### Теледидар нұсқаулығының ақпаратын орнату

Теледидар нұсқаулығының ақпаратын орнату...

1.  түймесін басып, **TV guide (ТД нұсқаулығы)** тармағын таңдаңыз.
2.  түймесін басыңыз.
3. **From the broadcaster (Таратушыдан)** параметрін таңдаңыз.
4. Қажет болса, мәзірді жабу үшін  түймесін қайта-қайта басыңыз.


# Көздер


9.1

## Көздер тізімі

Қосылымдар тізімінде — Source (Көз) мәзірі — теледидарға қосылған құрылғыларды табуға болады. Осы Source (Көз) мәзірінен құрылғыға ауысуға болады.

### Sources (Көздер) мәзірі

Sources (Көздер) мәзірін ашу үшін  **SOURCES (КӨЗДЕР)** түймесін басыңыз.

Қосылған құрылғыға ауысу үшін ◀ (сол) немесе ▶ (оң) көрсеткілермен құрылғыны таңдап, **OK** түймесін басыңыз. Құрылғыға ауыспастан Source (Көз) мәзірін жабу үшін  **SOURCES (КӨЗДЕР)** түймесін қайтадан басыңыз.



9.3

## EasyLink

**EasyLink** арқылы теледидардың қашықтан басқару құралымен қосылған құрылғыны пайдалануға болады. EasyLink қосылған құрылғылармен байланысу үшін HDMI CEC мүмкіндігін пайдаланады. Құрылғылар HDMI CEC сигналын қолдауы және HDMI байланысы арқылы жалғануы тиіс.

9.2

## Күту режимінен

Күту режимінде тұрған теледидармен жалғанған құрылғыны теледидардың қашықтан басқару құралы көмегімен қосуға болады.


### Ойнату

Диск ойнатқышы мен теледидарды күту режимінен қосып, дискіні немесе бағдарламаны бірден ойнатуды бастау үшін теледидардың қашықтан басқару құралындағы ▶ (ойнату) түймесін басыңыз.

Құрылғыны HDMI кабелімен жалғау қажет және теледидар мен құрылғыда HDMI CEC қосулы болуы тиіс.

Үй іші театр жүйесі

Дыбыс дискіні немесе радио арнасын тыңдау үшін және теледидарды күту режимінде қалдыру үшін үй кинотеатрының жүйесін қосуға болады.

Күту режимінде тұрған теледидармен тек HTS жүйесін қосу үшін теледидардың қашықтан басқару құралындағы  **SOURCES (КӨЗДЕР)** түймесін басыңыз.



# Таймерлер мен сағат

## 10.1

### Ұйқы таймері

Ұйқы таймерінің көмегімен теледидарды белгіленген уақыт өткенде күту режиміне автоматты түрде өтетін етіп реттеуге болады.

Ұйқы таймерін орнату...

1.  түймесін басып, **Setup** (Параметрлерді орнату) тармағын таңдаңыз да, **OK** түймесін басыңыз.
2. **TV settings (Теледидар параметрлері) > General settings (Жалпы параметрлері) > Sleep timer (Ұйқы таймері)** тармағын таңдаңыз.  
Жүгірткі жолағының көмегімен уақытта 5 минуттық қадамдармен 180 минутқа дейін орнатуға болады. Егер 0 минутқа орнатсаңыз, ұйқы таймері өшіріледі. Әрқашан кері санақ кезінде теледидарды ертерек өшіруге болады немесе уақытты ысыруға болады.
3. Қажет болса, мәзірді жабу үшін  түймесін қайта-қайта басыңыз.


## 10.2

### Сағат

Уақытты білу үшін  **TV GUIDE** түймесін басып, телебағдарламалар кестесінен уақытты табуға болады.

Кейбір елдерде, сандық телехабар таратушылар UTC жалпы координацияланған уақыт туралы ақпарат жібермейді. Жаздық уақыт өзгерістері еленбей, уақыт қате көрсетілуі мүмкін.

Теледидардың сағатын түзету...

1.  түймесін басып, **Setup** (Параметрлерді орнату) тармағын таңдаңыз да, **OK** түймесін басыңыз.
2. **TV settings (ТД параметрлері) > General settings (Жалпы параметрлер) > Clock (Сағат) > Auto clock mode (Автоматты сағат режимі)** тармағын таңдап, **Country dependent (Елге байланысты)** тармағын таңдаңыз.
3. **Жазғы уақыт** тармағын, одан кейін тиісті параметрді таңдаңыз.



## 10.3

### Автоматты сөндіру

4 сағат ішінде қашықтан басқару құралында бірде бір перне басылмаса немесе теледидар 10 минут бойы кіріс сигналын қабылдамаса, теледидар қуат үнемдеу үшін автоматты түрде өшеді.

Теледидарды монитор ретінде пайдаланып немесе теледидарды көру үшін сандық ресиверді (теледидардың абоненттік қосымшасы (STB)) қолданып, теледидардың қашықтан басқару құралын қолданбасаңыз, автоматты өшіру мүмкіндігін ажыратыңыз.

**Auto off (Автоматты өшіру)** функциясын өшіру . . .

1.  түймесін басып, **Setup** (Параметрлерді орнату) тармағын таңдаңыз да, **OK** түймесін басыңыз.
2. **TV settings (ТД параметрлері) > General settings (Жалпы параметрлер) > Auto switch off (Автоматты өшіру)** тармағын таңдап, жүгірткіні **0 (Өшірулі)** күйіне орнатыңыз.
3. Қажет болса, мәзірді жабу үшін  түймесін қайта-қайта басыңыз.

# Фотосуреттер, бейнелер және музыка

11.1

## USB байланысынан

### Не қажет

Жалғанған USB флеш жадынан немесе USB қатты дискісінен фотосуреттерді көруге немесе музыка мен бейнелерді ойнатуға болады.

### USB құрылғысынан

Теледидар қосылып тұрғанда USB флеш жадын немесе USB қатты дискісін USB байланыстарының біреуіне қосыңыз. Теледидар құрылғыны анықтайды және файлдарды тізеді. Егер тізім автоматты түрде пайда болмаса, **SOURCES** түймесін басып, **Browse USB (USB шолу)** пәрменін таңдап, **OK** түймесін басыңыз.



### Мәзір жолағы

USB құрылғысы қосылып тұрғанда Теледидар файлдарды түрі бойынша сұрыптайды. Мәзір жолағына өтіп, іздеген файл түрін таңдаңыз.

Егер компьютердегі файлдарды шолсаңыз, файлдарды және қалталарды тек компьютерде реттелгендей түрде шолуға болады.

### Мәзір жолағы

Мәзір жолағына өтіп, көретін немесе ойнатылатын файл түрін таңдаңыз.

**Picture (Сурет)**, **Music (Мәзір)** немесе **Movie (Фильм)** файл түрін таңдаңыз. Я болмаса, **Folders (Қалталар)** көрінісін ашып, файлды іздеу үшін қалталарды шолуға болады.

### Фото көру

USB браузерінде **Picture (Сурет)** файл түрін таңдап, **OK** түймесін басыңыз.

### Опциялар

**≡ OPTIONS** түймесін басыңыз.

- **Start slideshow (Слайдшоуды бастау)**, **Stop slideshow (Слайдшоуды тоқтату)**  
Слайдшоуды бастау немесе тоқтату.

- **Slideshow transitions (Слайдшоу өтулері)**  
Бір суреттер келесісіне өтуді орнату.

- **Slideshow frequency (Слайдшоу жиілігі)**  
Әр фотосурет үшін көрсету уақытын таңдау.

- **Repeat, Play once (Қайталау, бір рет ойнату)**  
Суреттерді қайталап немесе тек бір рет көру.

- **Shuffle off, Shuffle on (Кездейсоқ ретпен ойнату өшірулі, Кездейсоқ ретпен ойнату өшірулі)**  
Суреттерді ретпен немесе кездейсоқ ретпен көру.

- **Rotate image (Кескінді бұру)**  
Фотосуретті бұру.

- **Show info (Ақпаратты көрсету)**  
Сурет атауын, күнін, өлшемін және слайдшоудағы келесі суретті көрсету.

**Browse USB (USB шолу)** терезесін жабу үшін **⏏** түймесін басып, басқа әрекетті таңдаңыз.

### Музыканы ойнату

USB шолғышында **Music (Музыка)** файл түрін таңдап, **OK** түймесін басыңыз.

### Опциялар

**≡ OPTIONS** түймесін басыңыз.

- **Stop playback (Ойнатуды тоқтату)**  
Музыканы ойнатуды тоқтату.

- **Repeat, Play once (Қайталау, бір рет ойнату)**  
Әндерді қайталап немесе бір рет ойнату.

- **Shuffle on, Shuffle off (Кездейсоқ ретпен ойнату қосулы, Кездейсоқ ретпен ойнату өшірулі)**  
Әндерді ретпен немесе кездейсоқ ретпен ойнату.

- **Show info (Ақпаратты көрсету)**  
Файл атауын көрсету.

**Browse USB (USB шолу)** терезесін жабу үшін **⏏** түймесін басып, басқа әрекетті таңдаңыз.

---

## Бейнелерді ойнату

USB шолғышында **Movie** (Фильм) файл түрін таңдап, **OK** түймесін басыңыз.

### Опциялар

 **OPTIONS** түймесін басыңыз.

#### - Subtitles (Субтитрлер)

Бар болса, субтитрлерді көрсету.

#### - Audio language (Аудио тілі)

Бар болса, аудио тілін ойнату.

#### - Repeat, Play once (Қайталау, бір рет ойнату)


Бейнелерді қайталап немесе бір рет ойнату.

#### - Shuffle on, Shuffle off (Кездейсоқ ретпен ойнатуды қосу, Кездейсоқ ретпен ойнатуды өшіру)

Бейнелерді ретпен немесе кездейсоқ ретпен ойнату.

#### - Show info (Ақпаратты көрсету)

Файл атауын көрсету.

**Browse USB (USB шолу)** терезесін жабу үшін  түймесін басып, басқа әрекетті таңдаңыз.

# Теледидарды кідірту

12.1

## Теледидарды кідірту

Теледидар таратылымын уақытша тоқтатып, оны көруді кейінірек жалғастыруға болады. Тек сандық телеарналарды уақытша тоқтатуға болады. Таратылымды буферге сақтау үшін USB қатты дискісін қосуыңыз керек. Таратылымды ең көбі 90 минутқа кідіртуге болады.

### Таратылымды кідірту немесе жалғастыру

Таратылымды кідірту үшін **⏸** (Кідірту) түймесін басыңыз. Экранда қысқа уақытқа орындалу барысының жолағы пайда болады.

Орындалу барысының жолағын шығару үшін **⏸** (Кідірту) түймесін қайта басыңыз.

Көруді жалғастыру үшін **▶** (Ойнату) түймесін басыңыз. Экрандағы белгіше кідірілген таратылымды көріп отырғаныңызды білдіреді.

Нақты теледидар таратылымына қайту

Нақты теледидар таратылымына қайту үшін **■** (Тоқтату) түймесін басыңыз.

Сандық арнаны қосқанда, USB қатты дискісі таратылымды буферге сақтай бастайды. Басқа сандық арнаға ауысқанда, жаңа арнаның таратылымы буферге сақталады және алдыңғы арнаның таратылымы өшіріледі. Қосылған құрылғыға (Blu-ray диск ойнатқышы немесе сандық қабылдағыш) ауысқанда, USB қатты дискісі буферге сақтауды тоқтатады және таратылым өшіріледі. Сондай-ақ, теледидарды күту режиміне ауыстырғанда, буферге сақталған таратылым өшіріледі.

USB қатты дискісіне бағдарлама жазып жатқанда, таратылымды кідірту мүмкін емес.

### Лездік қайта ойнату

Сандық Теледидар арнасының таратылымын көріп жатқанда, оны оңай қайталап ойнатуға болады.

Таратылымның соңғы 10 секундын қайталап ойнату үшін **⏮** (Кідірту) түймесін, одан кейін **◀** (Сол) түймесін басыңыз.

Буферге сақталған таратылымның басына немесе соңына жеткенше, **◀** түймесін бірнеше рет басуға болады.

### Орындау жолы

Экранда орындалу барысының жолағы көрсетіліп тұрғанда, **◀◀** (Кері айналдыру) немесе **▶▶** (Алға айналдыру) түймесін басу арқылы уақытша тоқтатылған таратылымның қажетті жерін таңдауға болады. Жылдамдықты өзгерту үшін осы түймелерді бірнеше рет басыңыз.

# Жазу

13.1

## Не қажет


Телебағдарлама жазу үшін сізге келесілер қажет...


- осы теледидарда пішімделген қосылған USB қатты дискісі
- осы теледидарда орнатылған сандық телеарналар (Watch TV (Теледидар көру) көмегімен көретін арналар)
- кірістірілген теледидар нұсқаулығы үшін арна туралы ақпаратты алу үшін

13.2

## Бағдарлама жазу





### Қазір жазу


Көріп жатқан бағдарламаны жазып алу үшін қашықтан басқару құралындағы  (Жазу) түймесін басыңыз.

Егер теледидар нұсқаулығы туралы ақпаратты таратушыдан алсаңыз, жазу процесі бірден басталады. Жазбаның аяқталу уақытын жазбалар тізімінде реттеуге болады. Жазуды тоқтату үшін  (Тоқтату) түймесін басыңыз.

### Жазуды жоспарлау

Бүгін немесе бірнеше күнде (ең көбі 8 күн) көрсетілетін бағдарламаны жазылатын етіп жоспарлауға болады.



1. Жазуды жоспарлау үшін  **TV Guide** түймесін басыңыз. Теледидар нұсқаулығы бетінен жазғыңыз келетін арнаны және бағдарламаны таңдаңыз. Тізімдегі арнаға өту үшін арна нөмірін енгізуге болады. Арна бағдарламаларында жылжу үшін  (оңға) немесе  (солға) түймесін басыңыз. Тізімнің күнін өзгерту үшін  **OPTIONS** түймесін басып, **Change day (Күнді өзгерту)** пәрменін таңдаңыз. Тізімде қажет күнді таңдап, **OK** түймесін басыңыз.

2. Бағдарлама бөлектелген күйде  **Record (Жазу)** түймесін басыңыз. Теледидар бағдарламаның соңында біраз уақыт буферін қосады. Қажет болса, біраз қосымша буферді қосуға болады.

Өзіңіз жоқта бағдарлама жазуды жоспарласаңыз, теледидарды күту режиміне өткізуді, ал USB




қатты дискісін қосып кетуді ұмытпаңыз.

## Жазбалардың тізімі

Жазбалар және жоспарланған жазбалар тізімін көру үшін  түймесін басып,  **Recordings (Жазбалар)** тармағын таңдаңыз да, **OK** түймесін басыңыз.

Бұл тізімде көретін жазбаны таңдауға, жазылған бағдарламаларды жоюға, ағымдағы жазудың аяқталу уақытын реттеуге немесе дискідегі бос орынды тексеруге болады.

**Жоспарланған жазбаны теледидар нұсқаулығынан немесе жазбалар тізімінен жою**

-  **List (Тізім)** түймесін басып тізімді ашыңыз, содан кейін  түймесін басыңыз.
- Теледидар нұсқаулығында жоспарланған жазба бағдарламасын таңдаңыз, содан кейін  **Cancel recording (Жазуды болдыр.)** түймесін басыңыз.

## Ерекшеліктері

- Бағдарлама жазып жатқанда, алдында жазылған бағдарламаны көруге болады.
- Жазылып жатқанда, телеарналарды ауыстыру мүмкін емес.
- Жазылып жатқанда, тікелей таратылымды кідірту мүмкін емес.
- Жазу үшін, таратушыларға сенімді сағат параметрі керек. Егер теледидар сағатын қолмен қалпына келтірсеңіз, жазбалар орындалмауы мүмкін.

13.3

## Жазбаны көру

Жазбаны көру...

1.  түймесін басып,  **Recordings (Жазбалар)** параметрін таңдап, **OK** түймесін басыңыз.
2. Ойнатуды бастау үшін жазбаны таңдап,  (Ойнату) түймесін басыңыз. Қашықтан басқару құралындағы  (Алға айналдыру),  (Кері айналдыру),  (Кідірту) немесе  (Тоқтату) түймесін пайдалануға болады.

### Жазу орындалмады

Жоспарланған жазып алуды таратушы болдырмағанда немесе тарату үзілгенде, жазба **Failed** (Сәтсіз) деп белгіленеді.



# Параметрлер

14.1

## Сурет

### Сурет мәнері

Суретті оңай реттеу үшін **Picture style (Сурет мәнері)** көмегімен алдын ала орнатылған параметрді таңдауға болады.

1. Телеарнаны көріп жатқанда **Options (Параметрлер)** мәзірін ашу үшін **≡ OPTIONS** түймесін басыңыз.
2. Мәзір жолағынан **Picture and sound (Сурет пен дыбыс)** тармағын таңдап, **Picture style (Сурет мәнері)** параметрін таңдаңыз.
3. Мәнерді таңдап, **OK** түймесін басыңыз.

Қол жетімді сурет мәнерлері...

- **Personal (Жеке)** - Quick picture settings (Жылдам сурет параметрлері) ішінде орнатылған параметрлер
- **Vivid (Жарқын)** - күндізгі жарықта көру үшін тамаша
- **Natural (Табиғи)** - табиғи сурет параметрлері
- **Movie (Фильм)** - фильмдерді көру үшін тамаша
- Energy saving (Қуатты үнемдеу)** - қуатты үнемдейтін параметрлер
- **Standard (Стандартты)** - зауыттық стандартты параметрлер
- **Photo (Фотосурет)** - фотосуреттерді көру үшін тамаша

#### Сурет мәнерін реттеу

Сурет мәнерін реттеуге болады...

1. Мәнерді таңдап, **OK** пернесін басыңыз.
2. **▲** түймесін басып, **Setup** (Параметрлерді орнату) тармағын таңдаңыз да, **OK** түймесін басыңыз.
3. **TV settings (ТД параметрлері)** тармағын таңдап, жекелеген параметрге өтіп, оны реттеңіз.
4. Қажет болса, мәзірді жабу үшін **↩** түймесін қайта-қайта басыңыз.

Бастапқы Сурет мәнері мәндерін қайтару...

1. **▲** түймесін басып, **Setup** (Параметрлерді орнату) тармағын таңдаңыз да, **OK** түймесін басыңыз.
2. **TV settings (Теледидар параметрлері) > Picture (Сурет) > Picture style (Сурет мәнері)** тармағын, содан кейін қалпына келтіретін мәнерді таңдаңыз.
3. **Restore style (Мән-ді қалп.келт-у)** пәрменін таңдап, **OK** түймесін басыңыз. Мәнер ысырылады.

#### Жанды

Теледидарды қосқан сайын Сурет мәнері **Жанды** параметріне орала берсе, теледидар орны үшін **Дүкенде** параметрі көрсетілген. Дүкенде жарнамалауға арналған параметр.

Теледидарды үйде пайдалану үшін орнату. . .

1. **▲** түймесін басып, **Setup** (Параметрлерді

орнату) тармағын таңдаңыз да, **OK** түймесін басыңыз.

2. **TV settings (Теледидар параметрлері) > General settings (Жалпы параметрлер) > Location (Орын)** тармағын таңдап, **OK** пернесін басыңыз.

3. **Home (Басты)** тармағын таңдап, **OK** түймесін басыңыз.

4. Қажет болса, мәзірді жабу үшін **↩** түймесін қайта-қайта басыңыз.

### Сурет параметрлері

#### Артқы жарық контрасты

**Backlight contrast (Артқы жарық контрасты)** көмегімен дисплейдің артқы жарығының жарықтығын реттеуге болады.

Деңгейді реттеу...

1. **▲** түймесін басып, **Setup** (Параметрлерді орнату) тармағын таңдаңыз да, **OK** түймесін басыңыз.
2. **TV settings (Теледидар параметрлері) > Picture (Сурет) > Backlight contrast (Артқы жарық контрасты)** тармағын таңдаңыз.
3. **▶** (оң) түймесін басыңыз және мәнді **▲** (жоғары) немесе **▼** (төмен) түймесінің көмегімен реттеңіз.
4. Қажет болса, мәзірді жабу үшін **↩** түймесін қайта-қайта басыңыз.

#### Түсі

**Colour (Түс)** параметрімен сурет түсінің қанықтығын реттеуге болады.

Түс деңгейін реттеу...

1. **▲** түймесін басып, **Setup** (Параметрлерді орнату) тармағын таңдаңыз да, **OK** түймесін басыңыз.
2. **TV settings (Теледидар параметрлері) > Picture (Сурет) > Colour (Түс)** тармағын таңдаңыз.
3. **▶** (оң) түймесін басыңыз және мәнді **▲** (жоғары) немесе **▼** (төмен) түймесінің көмегімен реттеңіз.
4. Қажет болса, мәзірді жабу үшін **↩** түймесін қайта-қайта басыңыз.

#### Айқындылық

**Sharpness (Анықтық)** параметрімен суреттің анықтық деңгейін егжей-тегжейлі реттеуге болады.

Айқындық деңгейін реттеу...

1. **▲** түймесін басып, **Setup** (Параметрлерді орнату) тармағын таңдаңыз да, **OK** түймесін басыңыз.
2. **TV settings (Теледидар параметрлері) > Picture (Сурет) > Sharpness (Анықтық)** тармағын таңдаңыз.
3. **▶** (оң) түймесін басыңыз және мәнді **▲** (жоғары) немесе **▼** (төмен) түймесінің көмегімен реттеңіз.
4. Қажет болса, мәзірді жабу үшін **↩** түймесін қайта-қайта басыңыз.

---

## Шуылды азайту

**Бұрмалануды азайту** көмегімен сурет үшін бұрмалануды азайту мөлшерін таңдауға болады.

Бұрмалануды азайту деңгейін реттеу...

1. **▲** түймесін басып, **Setup** (Параметрлерді орнату) тармағын таңдаңыз да, **OK** түймесін басыңыз.
2. **TV settings (Теледидар параметрлері) > Picture (Сурет) > Noise reduction (Бұрмалануды азайту)** тармағын таңдаңыз.
3. **▶** (оң) түймесін басыңыз және **Off (Ажыратулы), Minimum (Ең төмен), Medium (Орташа)** немесе **Maximum (Ең көп)** параметрін таңдаңыз.
4. Қажет болса, мәзірді жабу үшін **↩** түймесін қайта-қайта басыңыз.

---

## MPEG артефактілерін азайту

**MPEG artefact reduction (MPEG артефактілерін азайту)** параметрімен суреттегі сандық өтулерді біркелкі етуге болады. MPEG артефактілері көбіне суреттерде кішкентай төртбұрыштар немесе тісті жиектер ретінде көрінеді.

MPEG артефактілерін азайту...

1. **▲** түймесін басып, **Setup** (Параметрлерді орнату) тармағын таңдаңыз да, **OK** түймесін басыңыз.
2. **TV settings (Теледидар параметрлері) > Picture (Сурет) > MPEG artefact reduction (MPEG артефактілерін азайту)** тармағын таңдаңыз.
3. **▶** (оң) түймесін басып, **On (Қосулы)** немесе **Off (Ажыратулы)** күйін таңдаңыз.
4. Қажет болса, мәзірді жабу үшін **↩** түймесін қайта-қайта басыңыз.

---

## Digital Crystal Clear (Сандық мөлдірлік)

**Digital Crystal Clear (Сандық мөлдірлік)** көмегімен әр пиксельді қоршаған пиксельдерге сәйкес болатындай және анық, анықтығы жоғары кескінді жасау үшін дәл реттеуге болады.

1. **▲** түймесін басып, **Setup** (Параметрлерді орнату) тармағын таңдаңыз да, **OK** түймесін басыңыз.
2. **TV settings (Теледидар параметрлері) > Picture (Сурет) > Digital Crystal Clear (Сандық мөлдірлік)** тармағын таңдаңыз.
3. **▶** (оң) түймесін басып, параметрлерді таңдаңыз.
4. Қажет болса, мәзірді жабу үшін **↩** түймесін қайта-қайта басыңыз.

Әр түрлі параметрлер . . .

- **Advanced sharpness (Кеңейтілген айқындылық)** - жоғары анықтықты қосыңыз, әсіресе, суреттегі сызықтарда және контурларда.

- **Dynamic contrast (Қоз. контраст)** - суреттің күңгірт, орташа және ашық аумақтарында кішігірім элементтерді

динамикалық түрде жақсартыңыз.

- **Dynamic backlight (Қоз. артқы жарық)** - динамикалық қуатты тұтынуды және сурет контрастын оңтайландыру үшін артқы жарық деңгейін таңдаңыз.

- **Colour enhancement (Түсті жақсарту)** - түстердің жарқындығын және кішігірім элементтерін динамикалық түрде жақсарту.

---

## Қосымша сурет параметрлері

### Гамма

**Гамма** көмегімен сурет жарықтығы және контрасты үшін сызықтық емес параметрді реттеуге болады.

Деңгейді реттеу...

1. **▲** түймесін басып, **Setup** (Параметрлерді орнату) тармағын таңдаңыз да, **OK** түймесін басыңыз.
2. **TV settings (Теледидар параметрлері) > Picture (Сурет) > Advanced (Кеңейтілген) > Gamma (Гамма)** тармағын таңдаңыз.
3. **▶** (оң) түймесін басыңыз және мәнді **▲** (жоғары) немесе **▼** (төмен) түймесінің көмегімен реттеңіз.
4. Қажет болса, мәзірді жабу үшін **↩** түймесін қайта-қайта басыңыз.

---

### Түс реңкі

**Түс реңкі** көмегімен түс балансын өзгертуге болады.

Алдын ала орнатылғанды таңдау...

1. **▲** түймесін басып, **Setup** (Параметрлерді орнату) тармағын таңдаңыз да, **OK** түймесін басыңыз.
2. **TV settings (ТД параметрлері) > Picture (Сурет) > Advanced (Кеңейтілген) > Tint (Реңк)** тармағын таңдаңыз.
3. **▶** (оң) түймесін басып, **Normal (Қалыпты), Warm (Жылы)** немесе **Cool (Суық)** опциясын таңдаңыз. Түс температурасын өзіңіз орнатқыңыз келсе, **Custom (Пайдаланушылық)** опциясын таңдаңыз.
4. Қажет болса, мәзірді жабу үшін **↩** түймесін қайта-қайта басыңыз.

---

### Пайдаланушы реңкі

**Custom tint (Пайдаланушылық реңк)** көмегімен түс температурасын өзіңіз орната аласыз. Пайдаланушылық реңкті орнату үшін алдымен Custom tint (Пайдаланушылық реңк) мәзірін қол жетімді ету үшін **Custom (Пайдаланушылық)** тармағын **Tint (Реңк)** параметрінде таңдаңыз. Пайдаланушылық реңк — тәжірибелі пайдаланушыларға арналған параметр.

Пайдаланушы орнатқан түс температурасын қою...

1. **▲** түймесін басып, **Setup** (Параметрлерді орнату) тармағын таңдаңыз да, **OK** түймесін басыңыз.

2. **TV settings (ТД параметрлері) > Picture (Сурет) > Advanced (Кеңейтілген) > Custom tint (Пайдаланушылық реңк)** тармағын таңдаңыз.
3. ► (оң) түймесін басыңыз.
4. Көрсеткі пернелермен параметрді таңдаңыз. (WP — ақ нүкте, ал BL — кара деңгей.)
5. Параметрді растау үшін **OK** түймесін басыңыз. Осы мәзірден алдын ала орнатылғандардың бірін таңдауға да болады.
6. Қажет болса, мәзірді жабу үшін ⬅ түймесін қайта-қайта басыңыз.

---

## Бейне контрасты

**Бейне контрасты** көмегімен бейне контрастының ауқымын азайтуға болады.

Деңгейді реттеу...

1. ▲ түймесін басып, **Setup** (Параметрлерді орнату) тармағын таңдаңыз да, **OK** түймесін басыңыз.
2. **TV settings (Теледидар параметрлері) > Picture (Сурет) > Advanced (Кеңейтілген) > Video contrast (Бейне контрасты)** тармағын таңдаңыз.
3. ► (оң) түймесін басыңыз және мәнді ▲ (жоғары) немесе ▼ (төмен) түймесінің көмегімен реттеңіз.
4. Қажет болса, мәзірді жабу үшін ⬅ түймесін қайта-қайта басыңыз.

---

## Жарықтық

**Brightness (Жарықтық)** параметрімен сурет сигналының жарықтық деңгейін орнатуға болады. **Brightness (Жарықтық)** — тәжірибелі пайдаланушыларға арналған параметр. Тәжірибелі емес пайдаланушыларға жарықтықты **Backlight contrast (Артқы жарық контрасты)** параметрімен реттеуге кеңес береміз.

Деңгейді реттеу...

1. ▲ түймесін басып, **Setup** (Параметрлерді орнату) тармағын таңдаңыз да, **OK** түймесін басыңыз.
2. **Теледидар параметрлері > Сурет > Қосымша > Жарықтық** тармағын таңдаңыз.
3. ► (оң) түймесін басыңыз және мәнді ▲ (жоғары) немесе ▼ (төмен) түймесінің көмегімен реттеңіз.
4. Қажет болса, мәзірді жабу үшін ⬅ түймесін қайта-қайта басыңыз.

---

14.2

## Ойын немесе компьютер

Ойын ойнау немесе теледидарды компьютер монитормы ретінде пайдалану үшін теледидарды тамаша сурет параметріне ауыстыруға болады. **Game (Ойын)** немесе **Computer (Компьютер)** үшін әр түрлі параметр қолданылады. Құрылғының **Source (Көз)** мәзірінде

орнатылған түрі дұрыс болса (**Game console (Ойын консолі)** немесе **Computer (Компьютер)**), құрылғыны қосқанда теледидар автоматты түрде тамаша параметрге ауысады. Параметрді қолмен ауыстырсаңыз, теледидарды немесе басқа жалғанған құрылғыны қарауға ауысқанда оны өшіруді ұмытпаңыз.

Параметрге қолмен ауысу...

1. ▲ түймесін басып, **Setup** (Параметрлерді орнату) тармағын таңдаңыз да, **OK** түймесін басыңыз.
2. **TV settings (ТД параметрлері) > Picture (Сурет) > Advanced (Кеңейтілген) > Game or computer (Ойын немесе компьютер)** тармағын таңдаңыз.
3. **Game (Ойын), Computer (Компьютер)** немесе **TV (ТД)** параметрін таңдаңыз. **TV (ТД)** параметрі теледидарды көру сурет параметрлеріне қайтарады.
4. Қажет болса, мәзірді жабу үшін ⬅ түймесін қайта-қайта басыңыз.

---


14.3

## Пішім және жиектер

### Сурет форматы

Бейненің үстіңгі және төменгі жағында және екі шетінде қара жолақтар пайда болса, бейне пішімін экранды толтыратын пішімге реттеуге болады.

Сурет пішімін өзгерту...

1. Телеарнаны қарап отырғанда  түймесін **Picture format (Сурет пішімі)** мәзірін ашу үшін басыңыз.
2. Тізімнен бір пішімді таңдап, **OK** түймесін басыңыз.

---

### Экран жиектері

**Screen edges (Экран жиектері)** параметрімен бұрмаланған жиектерін жасыру үшін суретті аз ғана үлкейтуге болады.

Жиектерді реттеу. . .

1. ▲ түймесін басып, **Setup** (Параметрлерді орнату) тармағын таңдаңыз да, **OK** түймесін басыңыз.
2. **Теледидар параметрлері > Сурет > Пішім және жиектер > Экран жиектері** тармағын таңдаңыз.
3. ► (оң) түймесін басыңыз және мәнді ▲ (жоғары) немесе ▼ (төмен) түймесінің көмегімен реттеңіз.
4. Қажет болса, мәзірді жабу үшін ⬅ түймесін қайта-қайта басыңыз.

## Дыбыс

### Дыбыс мәнері

Дыбысты оңай реттеу үшін **Sound style (Дыбыс мәнері)** бар алдын ала орнатылған параметрді таңдауға болады.

1. Телеарнаны көріп жатқанда **Options (Параметрлер)** мәзірін ашу үшін **≡ OPTIONS** түймесін басыңыз.
2. Мәзір жолағынан **Picture and sound (Сурет пен дыбыс)** тармағын таңдап, **Sound style (Дыбыс мәнері)** параметрін таңдаңыз.
3. Дыбыс мәнерін таңдап, **OK** пернесін басыңыз.

Әртүрлі дыбыс мәнерлері...

- **Personal (Жеке)** - Personalise picture and sound (Суретті және дыбысты жекелеңдіру) тармағында жасалған жеке таңдаулар
- **Original (Бастапқы)** - Factory standard (Зауыттық стандарт)
- **Movie (Фильм)** - Ideal for watching movies (Фильмдерді көру үшін тамаша)
- **News (Жаңалықтар)** - Ideal for speech (Сөз үшін тамаша)
- **Music (Музыка)** - Ideal for listening to music (Музыка тыңдау үшін тамаша)
- **Game (Ойын)** - Ideal for gaming (Ойындар үшін тамаша)

### Дыбыс мәнерін реттеу

Дыбыс мәнерін реттеуге болады...

1. Мәнерді таңдап, **OK** пернесін басыңыз.
2. **▲** түймесін басып, **Setup** (Параметрлерді орнату) тармағын таңдаңыз да, **OK** түймесін басыңыз.
3. **TV settings (ТД параметрлері)** тармағын таңдап, жекелеген параметрге өтіп, оны реттеңіз.
4. Параметрді сақтау мақсатында мәзірді жабу үшін **↩** түймесін басыңыз.

Бастапқы дыбыс мәнері мәндеріне оралу...

1. **▲** түймесін басып, **Setup** (Параметрлерді орнату) тармағын таңдаңыз да, **OK** түймесін басыңыз.
2. **TV settings (ТД параметрлері) > Sound (Дыбыс) > Restore style (Мәнерді қалпына келтіру)** тармағын таңдаңыз.

### Дыбыс параметрлері

#### Басс

**Bass (Басс)** арқылы дыбыстағы төмен үндер деңгейін реттеуге болады.

Деңгейді реттеу...

1. **▲** түймесін басып, **Setup** (Параметрлерді орнату) тармағын таңдаңыз да, **OK** түймесін басыңыз.
2. **TV settings (ТД параметрлері) > Sound (Дыбыс) > Bass**

(Басс) тармағын таңдаңыз.

3. **►** (оң) түймесін басыңыз және мәнді **▲** (жоғары) немесе **▼** (төмен) түймесінің көмегімен реттеңіз.
4. Қажет болса, мәзірді жабу үшін **↩** түймесін қайта-қайта басыңыз.

#### Жоғары жиілікті

**Treble (Жоғары жиіліктер)** арқылы дыбыстағы жоғары үндер деңгейін реттеуге болады.

Деңгейді реттеу...

1. **▲** түймесін басып, **Setup** (Параметрлерді орнату) тармағын таңдаңыз да, **OK** түймесін басыңыз.
2. **TV settings (ТД параметрлері) > Sound (Дыбыс) > Treble (Жоғары жиіліктер)** тармағын таңдаңыз.
3. **►** (оң) түймесін басыңыз және мәнді **▲** (жоғары) немесе **▼** (төмен) түймесінің көмегімен реттеңіз.
4. Қажет болса, мәзірді жабу үшін **↩** түймесін қайта-қайта басыңыз.

#### Көлемді режимі

**Surround mode (Көлемді режим)** арқылы теледидар динамиктерінің дыбыс әсерін орнатуға болады.

Көлемді режимді орнату...

1. **▲** түймесін басып, **Setup** (Параметрлерді орнату) тармағын таңдаңыз да, **OK** түймесін басыңыз.
2. **Теледидар параметрлері > Дыбыс > Көлемді режимі** тармағын таңдаңыз.
3. **►** (оң) түймесін басып, **Stereo (Стерео), Incredible surround (Ғажайып көлем)** режимін таңдаңыз.
4. Қажет болса, мәзірді жабу үшін **↩** түймесін қайта-қайта басыңыз.

#### Құлақаспап дыбыс деңгейі

**Headphones volume (Құлақаспап дыбыс деңгейі)** арқылы қосылған құлақаспаптардың дыбыс деңгейін бөлек орнатуға болады.

Дыбыс деңгейін реттеу...

1. **≡ OPTIONS** түймесін басып, мәзір жолағынан **Picture and sound (Сурет және дыбыс)** тармағын таңдаңыз.
2. **►** (оң) түймесін басып, **Headphones volume (Құлақаспап дыбыс деңгейі)** тармағын таңдаңыз да, **OK** түймесін басыңыз.
3. Дыбыс деңгейін реттеу үшін **▲** (жоғары) немесе **▼** (төмен) көрсеткісін басыңыз.
4. Қажет болса, мәзірді жабу үшін **↩** түймесін қайта-қайта басыңыз.

---

## Кеңейтілген дыбыс параметрлері

---

### Дыбыс деңгейін автоматты түрде реттеу

**Auto volume leveling (Дыбыс деңгейін автоматты түрде теңестіру)** арқылы теледидарды кездейсоқ дыбыс деңгейінің айырмашылықтарын автоматты түрде теңестіретін етіп орнатуға болады. Әдетте жарнамалардың басында немесе арналар ауыстырып жатқаныңызда.

Қосу немесе өшіру...

1. **▲** түймесін басып, **Setup** (Параметрлерді орнату) тармағын таңдаңыз да, **OK** түймесін басыңыз.
2. **Теледидар параметрлері > Дыбыс > Кеңейтілген > Дыбыс деңгейін автоматты теңестіру** тармағын таңдаңыз.
3. **▶** (оң) түймесін басып, **On (Қосу)** немесе **Off (Өшіру)** күйін таңдаңыз.
4. Қажет болса, мәзірді жабу үшін **↩** түймесін қайта-қайта басыңыз.

---

### Теледидар динамиктері

Теледидар дыбысын үй кинотеатры жүйесі немесе дыбыс жүйесі сияқты қосылған аудио құрылғысына жіберуге болады.

**TV speakers (Теледидар динамиктері)** арқылы теледидар дыбысы естілетін жерді және оны басқару жолын таңдайсыз.

- Егер **Өшірулі** опциясын таңдасаңыз, теледидар динамиктерін түбегейлі өшіресіз.

- Егер **Қосұлы** опциясын таңдасаңыз, теледидар динамиктері әрқашан қосұлы болады.

HDMI CEC арқылы қосылған дыбыс құрылғысымен EasyLink параметрлерінің біреуін пайдалануға болады.

- Егер **EasyLink** опциясын таңдасаңыз, теледидар теледидардың дыбысын дыбыс құрылғысына жібереді.

Құрылғы дыбысты ойнатып жатқанда, теледидар теледидардың динамиктерін өшіреді.

- Егер **EasyLink автоқосылуы** опциясын таңдасаңыз, теледидар дыбыс құрылғысын қосады және теледидар дыбысын құрылғыға жібереді және теледидар динамиктерін өшіреді.

**EasyLink** немесе **EasyLink autostart (EasyLink автоқосылуы)** таңдалғанда, теледидар динамиктеріне немесе құрылғы динамиктеріне Picture and sound (Сурет және дыбыс) мәзірінен әлі де ауысуға болады.

Теледидар динамиктерін орнату...

1. **▲** түймесін басып, **Setup** (Параметрлерді орнату) тармағын таңдаңыз да, **OK** түймесін басыңыз.
2. **TV settings (ТД параметрлері) > Sound (Дыбыс) > Advanced (Қосымша) > TV speakers (ТД динамиктері)** тармағын таңдаңыз.
3. **▶** (оң) түймесін басып, **Off (Өшіру)**, **On (Қосу)**, **EasyLink** немесе **EasyLink autostart (EasyLink автоқосылуы)** опциясын таңдаңыз.
4. Қажет болса, мәзірді жабу үшін **↩** түймесін қайта-қайта басыңыз.

Динамиктерді тікелей қосу...

1. Теледидарды көріп отырғанда **≡ OPTIONS** түймесін басып, **Picture and sound (Сурет және дыбыс)** тармағын таңдаңыз.
2. **Speakers (Динамиктер)** тармағын таңдаңыз, сөйтіп **TV (ТД)** немесе **Amplifier (Зорайтқыш)** (аудио құрылғы) тармағын таңдаңыз.
3. Қажет болса, мәзірді жабу үшін **↩** түймесін қайта-қайта басыңыз.

---

### Таза дыбыс

**Clear sound (Таза дыбыс)** арқылы сөз үшін дыбысты жақсартасыз. Жаңалықтар бағдарламалары үшін қолайлы. Сөзді жақсарту мүмкіндігін қосуға немесе өшіруге болады.

Қосу немесе өшіру...

1. **▲** түймесін басып, **Setup** (Параметрлерді орнату) тармағын таңдаңыз да, **OK** түймесін басыңыз.
2. **Теледидар параметрлері > Дыбыс > Кеңейтілген > Таза дыбыс** тармағын таңдаңыз.
3. **▶** (оң) түймесін басып, **On (Қосу)** немесе **Off (Өшіру)** күйін таңдаңыз.
4. Қажет болса, мәзірді жабу үшін **↩** түймесін қайта-қайта басыңыз.

---

### HDMI1-ARC

HDMI байланыстарының ешқайсысында ARC (Дыбысты қайтару арнасы) қажет болмаса, ARC сигналын өшіруіңізге болады.

---

### Дыбыс шығысының пішімі

**Audio Out format (Аудио шығысының пішімі)** мүмкіндігімен үй кинотеатры жүйесінің дыбысты өңдеу мүмкіндіктерін сәйкестендіру үшін теледидардың дыбыс шығысының сигналын орнатуға болады.

---

### Дыбыс шығысын теңеу

**Audio Out leveling (Аудио шығысын теңестіру)** көмегімен бірінен екіншісіне ауысқанда теледидардың дыбыс деңгейімен үй кинотеатры жүйесінің дыбыс деңгейін теңестіруге болады.

---

### Дыбыс шығысы кідіру уақыты

Үй кинотеатры жүйесінде дыбысты синхрондауды кешіктіруді орнатсаңыз, дыбысты суретпен синхрондау үшін теледидардағы **Audio Out delay (Дыбыс шығысын кідірту)** мүмкіндігін өшіруіңіз керек.

---

## Дыбыс шығысын бітеу

Үй кинотеатрының жүйесінде кідіртуді орната алмаған болсаңыз, **Audio Out offset (Аудио шығысының ауытқуы)** мүмкіндігімен теледидарда кідіртуді орнатуға болады.

---

## Дауыс зорайтқыш

### Үй іші театр жүйесі

Теледидардың дыбысын қосылған құрылғыға — үй кинотеатры жүйесіне немесе аудио жүйеге жіберуге болады.

Теледидардың дыбысын қайда естігіңіз келетінін және оны басқару жолын таңдай аласыз.

- Егер **Өшірулі** опциясын таңдасаңыз, теледидар динамиктерін түбегейлі өшіресіз.
- Егер **TV speakers (ТД динамиктері)** параметрін таңдасаңыз, ТД динамиктері әрқашан қосулы болады.

HDMI CEC арқылы қосылған дыбыс құрылғысымен EasyLink параметрлерінің біреуін пайдалануға болады.

- Егер **EasyLink** опциясын таңдасаңыз, теледидар теледидардың дыбысын дыбыс құрылғысына жібереді. Құрылғы дыбысты ойнатып жатқанда, теледидар теледидардың динамиктерін өшіреді.
  - Егер **EasyLink автоқосылуы** опциясын таңдасаңыз, теледидар дыбыс құрылғысын қосады және теледидар дыбысын құрылғыға жібереді және теледидар динамиктерін өшіреді.
- EasyLink немесе EasyLink autostart (EasyLink автоқосылуы) параметрі таңдалған болса, қажет болса, теледидар динамиктеріне ауыса аласыз.

Теледидар динамиктерін орнату...

1. **▲** түймесін басып, **Setup (Параметрлерді орнату)** тармағын таңдаңыз да, **OK** түймесін басыңыз.
2. **TV settings (ТД параметрлері) > Sound (Дыбыс) > Sound output (Дыбыс шығысы)** тармағын таңдаңыз.
3. **►** (оң) түймесін басып, **Off (Өшіру), TV speakers (ТД динамиктері), EasyLink** немесе **EasyLink autostart (EasyLink автоқосылу)** параметрін таңдаңыз.
4. Қажет болса, мәзірді жабу үшін **↩** түймесін қайта-қайта басыңыз.

Динамиктерге тікелей ауысу...

1. Теледидарды көріп жатып **⚙** түймесін басыңыз.
2. **Speakers (Динамиктер)** тармағын таңдаңыз, сөйтіп **TV (ТД)** немесе **Amplifier (Зорайтқыш)** (аудио жүйесі) тармағын таңдаңыз.
3. Қажет болса, мәзірді жабу үшін **↩** түймесін қайта-қайта басыңыз.

---

## Теледидар орналасуы

Бірінші орнатымның бөлігі ретінде бұл параметр **On a TV stand (Теледидар тұрғысында)** немесе **Wall mounted (Қабырғаға бекітілген)** деп орнатылады. Егер ол кезден бері теледидардың орнын өзгерткен болсаңыз, ең жақсы дыбысты ойнату үшін бұл параметрді сәйкесінше реттеңіз.

1. **▲** түймесін басып, **Setup (Параметрлерді орнату)** тармағын таңдаңыз да, **OK** түймесін басыңыз.
2. **Теледидар параметрлері > Жалпы параметрлер > Теледидар орналасуы** тармағын таңдап, **OK** түймесін басыңыз.
3. **Теледидар тіреуінде** немесе **Қабырғаға орнатылады** опциясын таңдап, **OK** түймесін басыңыз.
4. Қажет болса, мәзірді жабу үшін **↩** түймесін қайта-қайта басыңыз.

# Ерекшеліктер


15.1

## Қоршаған ортаға қауіпсіз

### Қуат үнемдеу

**Eco settings (Эко параметрлері)** қоршаған ортаны қорғауға көмектесетін параметрлерді береді.

Телеарналарды көріп жатқанда **Eco settings (Эко параметрлері)** тармағын ашу үшін  түймесін басыңыз. Белсенді параметрлер  деп белгіленеді. Әр параметрді **OK** түймесінің көмегімен белгілеуге немесе белгіні алуға болады.

**Eco settings (Эко параметрлері)** тармағын жабу үшін  түймесін қайтадан басыңыз.

### Қуат үнемдеу

Бұл Picture style (Сурет мәнері) суретті ең жақсы қуатты тұтыну параметріне орнатады.

### Экранды өшіру

Тек музыка тыңдалған жағдайда, энергияны үнемдеу үшін теледидар экранын өшіруге болады.

**Screen off (Экран өшірулі)** параметрін таңдап, **OK** пернесін басыңыз. Экранды қайтадан қосу үшін қашықтан басқару құралындағы кез келген пернені басыңыз.

### Автоматты сөндіру

4 сағат ішінде қашықтан басқару құралында ешбір перне басылмаса немесе теледидар 10 минут бойы сигнал алмаса, теледидар қуат үнемдеу үшін автоматты түрде өшеді. Теледидарды монитор ретінде пайдаланылып немесе теледидарды көру үшін сандық ресивер (сандық ТВ ресивері - STB) қолданылып, теледидардың қашықтан басқару құралы қолданылмаса, автоматты өшіру мүмкіндігін ажыратыңыз.

Бұл эко параметрлеріне қоса, теледидарда қуат тұтыну жағынан қоршаған ортаға қауіпсіз реттеулер бар.

### Жұмыс істеп тұрмаған құрылғыларды өшіру


Белсенді емес қосылған EasyLink HDMI-CEC (Consumer Electronic Control) үйлесімді құрылғыларды өшіріңіз.

### Қуатты басқару

Теледидардың алдыңғы қатардағы қуатты басқару мүмкіндігі оның қуатты тиімді пайдалануына кепілдік береді.

Теледидардағы жеке параметрлер, экрандағы суреттер айқындығы және сыртқы жарық жағдайының сәйкес қуат тұтыну шамасына әсерін тексеруге болады.

Салыстырмалы қуатты тұтынуды тексеру үшін . . .

1.  түймесін басып, **Setup** (Параметрлерді орнату) тармағын таңдаңыз да, **OK** түймесін басыңыз.
2. **Watch demos (Көрсетілімдерді көру) > Active control**

**Demo (Белсенді басқару демосы)** тармағын таңдап, **OK** пернесін басыңыз.

3. Сәйкес мәндерді тексеру үшін параметрді таңдаңыз.

## Еуропаның энергиялық тиімділік белгісі

**Еуропалық Одақтың энергиялық тиімділік белгісі** осы өнімнің қуатты пайдалану тиімділік дәрежесін көрсетеді. Осы өнімнің қуат тұтыну дәрежесі неғұрлым жасыл болса, соғұрлым азырақ қуат тұтынады.

Белгіде қуатты тұтыну тиімділігінің дәрежесі, осы өнімнің қолданыс кезіндегі орташа қуатты тұтыну мөлшері және 1 жылдық тұтынылатын қуат мөлшері көрсетілген. Осы өнімнің қуатты тұтыну мөлшерін сіздің елге арналған Philips веб-сайтынан ([www.philips.com/TV](http://www.philips.com/TV)) көруге болады.

## Пайдалануды аяқтау

### Ескірген бұйымдарды және батареяларды жою.

Өнім қайта өңдеуге және қайта пайдалануға болатын жоғары сапалы материалдардан және бөлшектерден жасалған.



Бұйымдағы сызылған дөңгелекшелі қоқыс жәшігінің белгісі көрінсе, ол бұйымға Еуропалық 2002/96/ЕС директивасы қолданылатынын білдіреді.



Электр және электрондық бұйымдарды жергілікті жеке жинау жүйесімен танысып алыңыз.

Жергілікті тәртіпке сәйкес әрекет жасауыңызды және ескі өнімдерді кәдімгі тұрмыстық қалдықпен тастамауыңызды өтінеміз. Ескі өнімді дұрыс тастау қоршаған орта мен адам денсаулығына тиетін кері әсерлердің алдын алуға көмектеседі.

Өнімде 2006/66/ЕС Еуропалық директивасымен қамтылған батареялар бар, оларды кәдімгі тұрмыстық қоқыспен бірге тастауға болмайды.



Батареяларды бөліп жинақтаудың жергілікті тәртібі туралы ақпаратпен танысқан жөн, себебі оны дұрыс тастау қоршаған орта мен адам денсаулығына тиетін кері әсерлердің алдын алуға көмектеседі.

## RxHxxx9 / RxTxxx9 қабылдауы

- Антенна кірісі: 75 Ом коаксиалды (IEC75)
- Тюнер диапазондары: Hyperband, S-Channel, UHF, VHF
- DVB: DVB-T (жерүсті, антенна) COFDM 2K/8K; DVB-T2: тек «. . T/12» теледидар түрлері үшін, DVB-C (кабель) QAM
- Аналогты бейнені ойнату: NTSC; SECAM; PAL
- Сандық бейнені ойнату: MPEG2 SD/HD (ISO/IEC 13818-2); MPEG4 SD/HD (ISO/IEC 14496-10)
- Сандық бейне файлын ойнату: (ISO/IEC 13818-3).

## RxKxxx9 қабылдауы

- Антенна кірісі: 75 Ом коаксиалды (IEC75)
- Тюнер диапазондары: Hyperband, S-Channel, UHF, VHF
- DVB: DVB-T (жерүсті, антенна) COFDM 2K/8K, DVB-T2: тек «. . T/12» теледидар түрлері үшін, DVB-C (кабель) QAM
- Аналог бейне файлын ойнату: NTSC, SECAM, PAL.
- Сандық бейнені ойнату: MPEG2 SD/HD (ISO/IEC 13818-2), MPEG4 SD/HD (ISO/IEC 14496-10)
- Сандық бейне файлын ойнату: (ISO/IEC 13818-3).
- Жерсерік антеннасының кірісі: 75 Ом, F түрі
- Кіріс жиіліктердің ауқымы: 950 - 2150 МГц
- Кіріс деңгейінің жиілігі: 25-65 дБм
- DVB-S/S2 QPSK, таңба жылдамдығы: 2-45 мил. таңба, SCPC және MCPC
- Қолдау көрсетілетін жерсеріктер: Astra 19.2°E, Astra 23.5°E, Astra 28.2°E, Hotbird 13.0°E, TürkSat 42.0°E, Eutelsat 7°W, Thor 1°W
- Astra HD+ қолдауы
- LNB: DiSEqC 1.0, 1 - 4 LNB қолдауы бар, полярлық - 14/18 В, жиілік — 22 кГц, тоналдық жіберу режимі, LNB тогы — ең көбі 300 мА

## Дисплей

### Түрі

Диагональдық экран өлшемі:

- 32Pxx5109: 81 см / 32 дюйм
- 40Pxx5109: 102 см / 40 дюйм
- 48Pxx5109: 122 см / 48 дюйм
- 55Pxx5109: 140 см / 55 дюйм

Дисплейдің ажыратымдылығы:  
1920x1080p

## Дисплейдің ажыратымдылықтары

Компьютер пішімдері - HDMI (Ажыратымдылық - жаңарту жиілігі)

- 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\*

Компьютер пішімдері - VGA (Ажыратымдылық - жаңарту жиілігі)

- 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\*

Бейне пішімдері (Ажыратымдылық - жаңарту жиілігі)

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

\* Тек кейбір құрылғылар үшін.

## Қуат

Өнімнің техникалық сипаттамалары ескертусіз өзгертілуі мүмкін. Осы өнімнің техникалық сипаттамалары туралы қосымша мәліметті [www.philips.com/support](http://www.philips.com/support) сайтынан қараңыз.

### Қуат

- Желі қуаты: айнымалы тоқтың 220-240 В +/-10%
- Сыртқы температура: 5°C - 35°C
- Күту режимінде қуатты тұтыну: 0,3 Вт-тан азырақ
- Қуатты үнемдеу мүмкіндіктері: Eco mode (Үнемді режим), Picture mute (Бейнені өшіру) (радиоға арналған), Auto switch off (Автоматты өшіру), Eco settings (Үнемдеу параметрлері) мәзірі.

Өнімнің жапсырмасында көрсетілген қуат күштілігі қалыпты үйде пайдалану кезіндегі өнімнің тұтынылатын қуат мөлшері



болып табылады (IEC 62087 Ed.2). Жақшаға алынған қуаттың ең көп мөлшері электр қауіпсіздігі үшін пайдаланылады (IEC 60065 Ed. 7.2).

---

15.6

## Өлшемдері мен салмақтары\_5109

### 32Pxx5109

- ТД тіреуінсіз:

Ені 725,7 мм - биіктігі 429,2 мм - тереңдігі 55,4 мм - салмағы ±4,97 кг

- ТД тіреуімен:

Ені 725,7 мм - Биіктігі 479,7 мм - Тереңдігі 190 мм - Салмағы ±5,57 кг

### 40Pxx5109

- ТД тіреуінсіз:

Ені 918,2 мм - биіктігі 536,5 мм - тереңдігі 56,3 мм - салмағы ±7,82 кг

- ТД тіреуімен:

Ені 918,2 мм - биіктігі 592,1 мм - тереңдігі 249,8 мм - салмағы ±9,9 кг

### 48Pxx5109

- ТД тіреуінсіз:

Ені 1082 мм - биіктігі 625 мм - тереңдігі 57 мм - салмағы ±10,8 кг

- ТД тіреуімен:

Ені 1082 мм - биіктігі 680 мм - тереңдігі 250 мм - салмағы ±13,3 кг

### 55Pxx5109

- ТД тіреуінсіз:

Ені 1243,2 мм - биіктігі 720,6 мм - тереңдігі 78 мм - салмағы ±16,8 кг

- ТД тіреуімен:

Ені 1243,2 мм - биіктігі 770,5 мм - тереңдігі 270 мм - салмағы ±19,4 кг

---

15.7

## Байланыс мүмкіндігі

### PxKxxx9 үшін

#### Теледидардың артқы жағы

- HDMI 1 ARC: HDMI дыбысты қайтару арнасы
- HDMI 2
- SERV. U: қызмет порты

- ТЕЛЕДИДАР АНТЕННАСЫ: 75 Ом коаксиалды (IEC)
- SCART (RGB/CVBS): SCART адаптері
- AUDIO IN (DVI): стерео 3,5 мм шағын ұясы
- ЦИФРЛЫҚ ДЫБЫС ШЫҒЫСЫ: SPDIF
- Құлақсапп: стерео 3,5 мм шағын ұясы

#### Теледидардың бүйірі

- CI: жалпы интерфейс
- USB
- Жерсерік

### PxHxxx9/PxTxxx9 үшін

#### Теледидардың артқы жағы

- HDMI 1 ARC: HDMI дыбысты қайтару арнасы
- HDMI 2
- SERV. U: қызмет порты
- ТЕЛЕДИДАР АНТЕННАСЫ: 75 Ом коаксиалды (IEC)
- SCART (RGB/CVBS): SCART адаптері
- AUDIO IN (DVI): стерео 3,5 мм шағын ұясы
- ЦИФРЛЫҚ ДЫБЫС ШЫҒЫСЫ: SPDIF
- Құлақсапп: стерео 3,5 мм шағын ұясы

#### Теледидардың бүйірі

- CI: жалпы интерфейс
- USB

---

15.8

## Мультимедиа

Ескертпе: мультимедиа файлының атауы 128 таңбадан аспауы қажет.

#### Қолдау көрсетілген мультимедиа байланыстары

- USB 2.0 (FAT / FAT 32 / NTFS): 500 мА немесе азырақ қуат тұтынатын USB құрылғыларын ғана жалғаңыз.

#### Қолдау көрсетілген сурет файлдары

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

#### Қолдау көрсетілген аудио файлдар

- MPEG1: \*.mp3

#### қолдау көрсетілген бейне файлдары

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

#### Қолдау көрсетілген субтитр пішімі

- SRT: бірнеше тіл қолдауы

#### Қолдау көрсетілетін аудио/бейне пішімдері

| File Extensions | Container              | Video Decoder   | Resolution  | Audio Decoder |
|-----------------|------------------------|---|-------------|---------------|
| *.avi           | AVI                    | x264 - H264/AVC encoder (2644),<br>1920x1080, 30 fps MPEG Layer-3,<br>192 kbit/s, 48,000 Hz, Stereo | 1920 x 1080 | MP3, MP2, AC3 |
|                 |                        | XviD  | 1920 x 1080 | MP3, MP2      |
|                 |                        | MPEG1   | 768 x 576   | MP3, MP2, AC3 |
|                 |                        | MPEG2   | 1920 x 1080 | MP3, MP2, AC3 |
|                 |                        | H.264   | 1920 x 1080 | MP3, MP2, AC3 |
|                 |                        | MPEG-4  | 1920 x 1080 | MP3, MP2, AC3 |
| *.mp4<br>*.mov  | MKV                    | H.264   | 1920 x 1080 | MP3           |
|                 |                        | MPEG-4  | 1920 x 1080 | MP3           |
| *.mkv           |                        | H.264   | 1920 x 1080 | MP3, AC3      |
|                 |                        | MPEG-4  | 1920 x 1080 | MP3, MP2, AC3 |
| *.mpg<br>*.mpeg | PS<br>(Program Stream) | MPEG1   | 768 x 576   | MP2, AC3      |
|                 |                        | MPEG2   | 1920 x 1080 | MP2, AC3      |

| File Extensions | Container                | Video Decoder | Resolution  | Audio Decoder |
|-----------------|--------------------------|---------------|-------------|---------------|
| Others          | TS<br>(Transport Stream) | MPEG2         | 1920 x 1080 | MP2, AC3      |
|                 |                          | H.264         | 1920 x 1080 | MP3, AC3      |

# Бағдарламалық құрал

16.1

## Бағдарламалық құралды жаңарту

### USB арқылы жаңарту

Теледидардың бағдарламалық құралын жаңарту қажет болуы мүмкін. Бағдарламалық құралды теледидарға кері жүктеу үшін компьютер және USB жад құрылғысы қажет. 256 Мбайт бос орны бар USB жад құрылғысын пайдаланыңыз. Жазу қорғауының өшірулі екенін тексеріңіз.

#### 1. Теледидарда жаңартуды бастау

Бағдарламалық құралды жаңартуды бастау үшін...

▲ түймесін басып, **Setup** (Параметрлерді орнату) тармағын таңдаңыз да, **OK** түймесін басыңыз.

**Update software** (Бағдарламалық құралды жаңарту) > **USB** тармағын таңдап, **OK** пернесін басыңыз.

#### 2. Теледидарды анықтау

USB жадын теледидардың USB қосылымдарының біреуіне қосыңыз.

**Start** (Бастау) перменін таңдап, **OK** пернесін басыңыз.

Анықтау файлы USB жад құрылғысына жазылады.

#### 3. Теледидар бағдарламалық құралын жүктеу

Компьютерге USB жадын қосыңыз.

USB жад құрылғысынан **update.htm** файлын тауып, екі рет басыңыз.

**Send ID** (Идентификаторды жіберу) перменін басыңыз.

Егер жаңа бағдарламалық құрал қол жетімді болса, .zip файлын жүктеңіз.

Жүктегеннен кейін файлды мұрағаттан

шығарып, **autorun.upg** файлын USB жад құрылғысына көшіріңіз.

Бұл файлды қалтаға орналастырмаңыз.

#### 4. Теледидардың бағдарламалық құралын жаңарту

USB жадын теледидарға қайта қосыңыз. Жаңарту автоматты түрде басталады.

Теледидар 10 секундтан кейін өшіп, қайтадан қосылады.

Күте тұрыңыз.

#### Мыналарды істеуге болмайды:

- қашықтан басқару құралын пайдалану;
- USB жад құрылғысын теледидардан шығару.

Егер жаңарту кезінде электр жарығы өшіп қалса, USB құрылғысын теледидардан ажыратпаңыз. Электр жарығы қайта жанғанда, жаңарту жалғасады.

16.2

## Бағдарламалық құрал нұсқасы

Теледидардың бағдарламалық құралының ағымдағы нұсқасын көру...

1. ▲ түймесін басып, **Setup** (Параметрлерді орнату) тармағын таңдаңыз да, **OK** түймесін басыңыз.
2. **Software settings** (Бағдарламалық құрал параметрлері) тармағын таңдап, **OK** пернесін басыңыз.
3. **Current software info** (Ағымдағы бағдарламалық құрал туралы ақпарат) тармағын таңдап, **Release Version** (Шығарылым нұсқасы) тармағын қараңыз.
4. Қажет болса, мәзірді жабу үшін ➡ түймесін қайта-қайта басыңыз.

16.3

## Бастапқы коды ашық бағдарламалық құрал

Бұл теледидарда бастапқы коды ашық бағдарламалық құрал бар. TP Vision Europe B.V. компаниясы осымен сұрау бойынша тиісті лицензиялар арқылы осындай ұсыныс сұралса, бұл өнімде қолданылған, авторлық құқықпен қорғалған бастапқы коды ашық бағдарламалық құрал бумаларының тиісті толық бастапқы код көшірмесін ұсынады.

Бұл ұсыныс өнімді сатып алудан кейін осы ақпаратты алған кез келген адам үшін үш жылға дейін жарамды.

Бастапқы кодты алу үшін ағылшын тілінде мына мекенжайға жазыңыз . . .

Intellectual Property Dept.

TP Vision Europe B.V.

Prins Bernhardplein 200

1097 JB Amsterdam

The Netherlands

16.4

## Open source license

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

This is a document describing the distribution of the source code used in this product, which fall either under the GNU General Public License (the GPL), or the GNU Lesser General Public License (the LGPL), or any other open source license. Instructions to obtain source code for this software can be found in the documentation supplied with this product. TP VISION MAKES NO WARRANTIES WHATSOEVER, EITHER EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING ANY WARRANTIES OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, REGARDING THIS SOFTWARE. TP Vision offers no support for this software. The preceding does not affect your warranties and statutory rights regarding any

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

---

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

Permission is granted to anyone to use this software for any purpose, including commercial applications, and to alter it and redistribute it freely, subject to the following restrictions:  
1. The origin of this software must not be misrepresented; you must not claim that you wrote the original software. If you use this software in a product, an acknowledgment in the product documentation would be appreciated but is not required.  
2. Altered source versions must be plainly marked as such, and must not be misrepresented as being the original software.  
3. This notice may not be removed or altered from any source distribution.

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

---

Boost Software License - Version 1.0 - August 17th, 2003  
Permission is hereby granted, free of charge, to any person or organization obtaining a copy of the software and accompanying documentation covered by this license (the "Software") to use, reproduce, display, distribute, execute, and transmit the Software, and to prepare derivative works of the Software, and to permit third-parties to whom the Software is furnished to do so, all subject to the following:  
The copyright notices in the Software and this entire statement, including the above license grant, this restriction and the following disclaimer, must be included in all copies of the Software, in whole or in part, and all derivative works of the Software, unless such copies or derivative works are solely in the form of machine-executable object code generated by a source language processor.

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

---

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

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

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

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

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

`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 POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

---

SQLite Copyright All of the deliverable code in SQLite has been dedicated to the public domain by the authors. All code authors, and representatives of the companies they work for, have signed affidavits dedicating their contributions to the public domain and originals of those signed affidavits are stored in a firesafe at the main offices of Hwaci. Anyone is free to copy, modify, publish,

use, compile, sell, or distribute the original SQLite code, either in source code form or as a compiled binary, for any purpose, commercial or non-commercial, and by any means.

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

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

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

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

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

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

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

Hwaci 6200 Maple Cove Lane Charlotte, NC 28269 USA

---

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE Version 2, June 1991  
Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc. 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301, USA  
Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.  
Preamble

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

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

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

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

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

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running the Program is not restricted, and the output from the Program is covered only if its contents constitute a work



based on the Program (independent of having been made by running the Program). Whether that is true depends on what the Program does.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

#### NO WARRANTY

11. BECAUSE THE PROGRAM IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED,

INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

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

#### END OF TERMS AND CONDITIONS

---

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

#### Preamble

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

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

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

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

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

Developers that use the GNU GPL protect your rights with two steps: (1) assert copyright on the software, and (2) offer you this

License giving you legal permission to copy, distribute and/or modify it.

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

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

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

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

## TERMS AND CONDITIONS

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

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

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

To "propagate" a work means to do anything with it that, without permission, would make you directly or secondarily liable for infringement under applicable copyright law, except executing it on a computer or modifying a private copy.

Propagation includes copying, distribution (with or without modification), making available to the public, and in some countries other activities as well.

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

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

### 1. Source Code.

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

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

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

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

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

### 2. Basic Permissions.

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

You may make, run and propagate covered works that you do not convey, without conditions so long as your license otherwise remains in force. You may convey covered works to others for the sole purpose of having them make modifications exclusively for you, or provide you with facilities for running those works, provided that you comply with the terms of this License in conveying all material for which you do not control copyright. Those thus making or running the covered works for you must do so exclusively on your behalf, under your direction and control, on terms that prohibit them from making any copies of your copyrighted material outside their relationship with you. Conveying under any other circumstances is permitted solely under the conditions stated below. Sublicensing is not allowed; section 10 makes it unnecessary.

### 3. Protecting Users' Legal Rights From Anti-Circumvention Law.

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

#### 4. Conveying Verbatim Copies.

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

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

#### 5. Conveying Modified Source Versions.

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

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

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

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

You may convey a covered work in object code form under the

terms of sections 4 and 5, provided that you also convey the machine-readable Corresponding Source under the terms of this License, in one of these ways: a) Convey the object code in, or embodied in, a physical product (including a physical distribution medium), accompanied by the Corresponding Source fixed on a durable physical medium customarily used for software interchange. b) Convey the object code in, or embodied in, a physical product (including a physical distribution medium), accompanied by a written offer, valid for at least three years and valid for as long as you offer spare parts or customer support for that product model, to give anyone who possesses the object code either (1) a copy of the Corresponding Source for all the software in the product that is covered by this License, on a durable physical medium customarily used for software interchange, for a price no more than your reasonable cost of physically performing this conveying of source, or (2) access to copy the Corresponding Source from a network server at no charge. c) Convey individual copies of the object code with a copy of the written offer to provide the Corresponding Source. This alternative is allowed only occasionally and noncommercially, and only if you received the object code with such an offer, in accord with subsection 6b. d) Convey the object code by offering access from a designated place (gratis or for a charge), and offer equivalent access to the Corresponding Source in the same way through the same place at no further charge. You need not require recipients to copy the Corresponding Source along with the object code. If the place to copy the object code is a network server, the Corresponding Source may be on a different server (operated by you or a third party) that supports equivalent copying facilities, provided you maintain clear directions next to the object code saying where to find the Corresponding Source. Regardless of what server hosts the Corresponding Source, you remain obligated to ensure that it is available for as long as needed to satisfy these requirements. e) Convey the object code using peer-to-peer transmission, provided you inform other peers where the object code and Corresponding Source of the work are being offered to the general public at no charge under subsection 6d.

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

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

"Installation Information" for a User Product means any methods, procedures, authorization keys, or other information required to install and execute modified versions of a covered

work in that User Product from a modified version of its Corresponding Source. The information must suffice to ensure that the continued functioning of the modified object code is in no case prevented or interfered with solely because modification has been made.

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

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

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

#### 7. Additional Terms.

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

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

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

- a) Disclaiming warranty or limiting liability differently from the terms of sections 15 and 16 of this License; or
- b) Requiring preservation of specified reasonable legal notices or author attributions in that material or in the Appropriate Legal Notices displayed by works containing it; or
- c) Prohibiting misrepresentation of the origin of that material, or requiring that modified versions of such material be marked in reasonable ways as different from the original version; or
- d) Limiting the use for

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

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

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

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

#### 8. Termination.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

#### 11. Patents.

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

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

If you convey a covered work, knowingly relying on a patent license, and the Corresponding Source of the work is not available for anyone to copy, free of charge and under the terms of this License, through a publicly available network server or other readily accessible means, then you must either (1) cause the Corresponding Source to be so available, or (2) arrange to deprive yourself of the benefit of the patent license for this particular work, or (3) arrange, in a manner consistent with the requirements of this License, to extend the patent license to

downstream recipients. “Knowingly relying” means you have actual knowledge that, but for the patent license, your conveying the covered work in a country, or your recipient's use of the covered work in a country, would infringe one or more identifiable patents in that country that you have reason to believe are valid.

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

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

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

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

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

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

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

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

The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the GNU General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version,

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

If the Program specifies that a proxy can decide which future versions of the GNU General Public License can be used, that proxy's public statement of acceptance of a version permanently authorizes you to choose that version for the Program.

Later license versions may give you additional or different permissions. However, no additional obligations are imposed on any author or copyright holder as a result of your choosing to follow a later version.

#### 15. Disclaimer of Warranty.

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

#### 16. Limitation of Liability.

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

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

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

END OF TERMS AND CONDITIONS

---

GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE Version 2.1,  
February 1999

Copyright (C) 1991, 1999 Free Software Foundation, Inc. 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA  
Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.  
[This is the first released version of the Lesser GPL. It also counts as the successor of the GNU Library Public License, version 2, hence the version number 2.1.]

#### Preamble

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

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

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

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid distributors to deny you these rights or to ask you to surrender these rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the library or if you modify it. For example, if you distribute copies of the library, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that we gave you. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. If you link other code with the library, you must provide complete object files to the recipients, so that they can relink them with the library after making changes to the library and recompiling it. And you must show them these terms so they know their rights.

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

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

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

Most GNU software, including some libraries, is covered by the

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

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

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

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

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

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

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

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

0. This License Agreement applies to any software library or other program which contains a notice placed by the copyright holder or other authorized party saying it may be distributed under the terms of this Lesser General Public License (also called "this License"). Each licensee is addressed as "you".

A "library" means a collection of software functions and/or data prepared so as to be conveniently linked with application programs (which use some of those functions and data) to form executables.

The "Library", below, refers to any such software library or work which has been distributed under these terms. A "work based

on the Library" means either the Library or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Library or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated straightforwardly into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".)

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

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

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

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

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

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



it.

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

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

3. You may opt to apply the terms of the ordinary GNU General Public License instead of this License to a given copy of the Library. To do this, you must alter all the notices that refer to this License, so that they refer to the ordinary GNU General Public License, version 2, instead of to this License. (If a newer version than version 2 of the ordinary GNU General Public License has appeared, then you can specify that version instead if you wish.) Do not make any other change in these notices.

Once this change is made in a given copy, it is irreversible for that copy, so the ordinary GNU General Public License applies to all subsequent copies and derivative works made from that copy. This option is useful when you wish to copy part of the code of the Library into a program that is not a library.

4. You may copy and distribute the Library (or a portion or derivative of it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange.

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

5. A program that contains no derivative of any portion of the Library, but is designed to work with the Library by being compiled or linked with it, is called a "work that uses the Library". Such a work, in isolation, is not a derivative work of the Library, and therefore falls outside the scope of this License. However, linking a "work that uses the Library" with the Library creates an executable that is a derivative of the Library (because it contains portions of the Library), rather than a "work that uses the library".

The executable is therefore covered by this License. Section 6 states terms for distribution of such executables.

When a "work that uses the Library" uses material from a header file that is part of the Library, the object code for the work may be a derivative work of the Library even though the source code is not. Whether this is true is especially significant if the work can be linked without the Library, or if the work is itself a library. The threshold for this to be true is not precisely defined by law.

If such an object file uses only numerical parameters, data structure layouts and accessors, and small macros and small inline functions (ten lines or less in length), then the use of the object file is unrestricted, regardless of whether it is legally a derivative work. (Executables containing this object code plus portions of the Library will still fall under Section 6.)

Otherwise, if the work is a derivative of the Library, you may

distribute the object code for the work under the terms of Section 6. Any executables containing that work also fall under Section 6, whether or not they are linked directly with the Library itself.

6. As an exception to the Sections above, you may also combine or link a "work that uses the Library" with the Library to produce a work containing portions of the Library, and distribute that work under terms of your choice, provided that the terms permit modification of the work for the customer's own use and reverse engineering for debugging such modifications.

You must give prominent notice with each copy of the work that the Library is used in it and that the Library and its use are covered by this License. You must supply a copy of this License. If the work during execution displays copyright notices, you must include the copyright notice for the Library among them, as well as a reference directing the user to the copy of this License.

Also, you must do one of these things: a) Accompany the work with the complete corresponding machine-readable source code for the Library including whatever changes were used in the work (which must be distributed under Sections 1 and 2 above); and, if the work is an executable linked with the Library, with the complete machine-readable "work that uses the Library", as object code and/or source code, so that the user can modify the Library and then relink to produce a modified executable containing the modified Library. (It is understood that the user who changes the contents of definitions files in the Library will not necessarily be able to recompile the application to use the modified definitions.) b) Use a suitable shared library mechanism for linking with the Library. A suitable mechanism is one that (1) uses at run time a copy of the library already present on the user's computer system, rather than copying library functions into the executable, and (2) will operate properly with a modified version of the library, if the user installs one, as long as the modified version is interface-compatible with the version that the work was made with. c) Accompany the work with a written offer, valid for at least three years, to give the same user the materials specified in Subsection 6a, above, for a charge no more than the cost of performing this distribution. d) If distribution of the work is made by offering access to copy from a designated place, offer equivalent access to copy the above specified materials from the same place. e) Verify that the user has already received a copy of these materials or that you have already sent this user a copy. For an executable, the required form of the "work that uses the Library" must include any data and utility programs needed for reproducing the executable from it. However, as a special exception, the materials to be distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

It may happen that this requirement contradicts the license restrictions of other proprietary libraries that do not normally accompany the operating system. Such a contradiction means you cannot use both them and the Library together in an executable that you distribute.

7. You may place library facilities that are a work based on the Library side-by-side in a single library together with other library

facilities not covered by this License, and distribute such a combined library, provided that the separate distribution of the work based on the Library and of the other library facilities is otherwise permitted, and provided that you do these two things:

a) Accompany the combined library with a copy of the same work based on the Library, uncombined with any other library facilities. This must be distributed under the terms of the Sections above. b) Give prominent notice with the combined library of the fact that part of it is a work based on the Library, and explaining where to find the accompanying uncombined form of the same work.

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

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

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

11. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Library at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Library by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Library.

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

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent

application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

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

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

13. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the Lesser General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Library specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Library does not specify a license version number, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

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

## NO WARRANTY

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

16. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE LIBRARY AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE LIBRARY (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU

OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE LIBRARY TO OPERATE WITH ANY OTHER SOFTWARE), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

---

GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE Version 3, 29 June 2007 Copyright © 2007 Free Software Foundation, Inc. <http://fsf.org/>

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed. This version of the GNU Lesser General Public License incorporates the terms and conditions of version 3 of the GNU General Public License, supplemented by the additional permissions listed below.

#### 0. Additional Definitions.

As used herein, “this License” refers to version 3 of the GNU Lesser General Public License, and the “GNU GPL” refers to version 3 of the GNU General Public License.

“The Library” refers to a covered work governed by this License, other than an Application or a Combined Work as defined below.

An “Application” is any work that makes use of an interface provided by the Library, but which is not otherwise based on the Library. Defining a subclass of a class defined by the Library is deemed a mode of using an interface provided by the Library. A “Combined Work” is a work produced by combining or linking an Application with the Library. The particular version of the Library with which the Combined Work was made is also called the “Linked Version”.

The “Minimal Corresponding Source” for a Combined Work means the Corresponding Source for the Combined Work, excluding any source code for portions of the Combined Work that, considered in isolation, are based on the Application, and not on the Linked Version.

The “Corresponding Application Code” for a Combined Work means the object code and/or source code for the Application, including any data and utility programs needed for reproducing the Combined Work from the Application, but excluding the System Libraries of the Combined Work.

#### 1. Exception to Section 3 of the GNU GPL.

You may convey a covered work under sections 3 and 4 of this License without being bound by section 3 of the GNU GPL.

#### 2. Conveying Modified Versions.

If you modify a copy of the Library, and, in your modifications, a facility refers to a function or data to be supplied by an Application that uses the facility (other than as an argument passed when the facility is invoked), then you may convey a copy of the modified version: a) under this License, provided that you make a good faith effort to ensure that, in the event an Application does not supply the function or data, the facility still operates, and performs whatever part of its purpose remains meaningful, or b) under the GNU GPL, with none of the additional permissions of this License applicable to that copy.

#### 3. Object Code Incorporating Material from Library Header Files.

The object code form of an Application may incorporate material from a header file that is part of the Library. You may convey such object code under terms of your choice, provided that, if the incorporated material is not limited to numerical

parameters, data structure layouts and accessors, or small macros, inline functions and templates (ten or fewer lines in length), you do both of the following: a) Give prominent notice with each copy of the object code that the Library is used in it and that the Library and its use are covered by this License. b) Accompany the object code with a copy of the GNU GPL and this license document.

#### 4. Combined Works.

You may convey a Combined Work under terms of your choice that, taken together, effectively do not restrict modification of the portions of the Library contained in the Combined Work and reverse engineering for debugging such modifications, if you also do each of the following: a) Give prominent notice with each copy of the Combined Work that the Library is used in it and that the Library and its use are covered by this License. b) Accompany the Combined Work with a copy of the GNU GPL and this license document. c) For a Combined Work that displays copyright notices during execution, include the copyright notice for the Library among these notices, as well as a reference directing the user to the copies of the GNU GPL and this license document. d) Do one of the following: 0) Convey the Minimal Corresponding Source under the terms of this License, and the Corresponding Application Code in a form suitable for, and under terms that permit, the user to recombine or relink the Application with a modified version of the Linked Version to produce a modified Combined Work, in the manner specified by section 6 of the GNU GPL for conveying Corresponding Source. 1) Use a suitable shared library mechanism for linking with the Library. A suitable mechanism is one that (a) uses at run time a copy of the Library already present on the user's computer system, and (b) will operate properly with a modified version of the Library that is interface-compatible with the Linked Version. e) Provide Installation Information, but only if you would otherwise be required to provide such information under section 6 of the GNU GPL, and only to the extent that such information is necessary to install and execute a modified version of the Combined Work produced by recombining or relinking the Application with a modified version of the Linked Version. (If you use option 4d0, the Installation Information must accompany the Minimal Corresponding Source and Corresponding Application Code. If you use option 4d1, you must provide the Installation Information in the manner specified by section 6 of the GNU GPL for conveying Corresponding Source.)

#### 5. Combined Libraries.

You may place library facilities that are a work based on the Library side by side in a single library together with other library facilities that are not Applications and are not covered by this License, and convey such a combined library under terms of your choice, if you do both of the following: a) Accompany the combined library with a copy of the same work based on the Library, uncombined with any other library facilities, conveyed under the terms of this License. b) Give prominent notice with the combined library that part of it is a work based on the Library, and explaining where to find the accompanying uncombined form of the same work.

6. Revised Versions of the GNU Lesser General Public License. The Free Software Foundation may publish revised and/or new

versions of the GNU Lesser General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Library as you received it specifies that a certain numbered version of the GNU Lesser General Public License "or any later version" applies to it, you have the option of following the terms and conditions either of that published version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Library as you received it does not specify a version number of the GNU Lesser General Public License, you may choose any version of the GNU Lesser General Public License ever published by the Free Software Foundation.

If the Library as you received it specifies that a proxy can decide whether future versions of the GNU Lesser General Public License shall apply, that proxy's public statement of acceptance of any version is permanent authorization for you to choose that version for the Library.

---

Apache LICENSE Version 2.0, January 2004

<http://www.apache.org/licenses/> TERMS AND CONDITIONS FOR USE, REPRODUCTION, AND DISTRIBUTION

#### 1. Definitions.

"License" shall mean the terms and conditions for use, reproduction, and distribution as defined by Sections 1 through 9 of this document. "Licensor" shall mean the copyright owner or entity authorized by the copyright owner that is granting the License.

"Legal Entity" shall mean the union of the acting entity and all other entities that control, are controlled by, or are under common control with that entity. For the purposes of this definition, "control" means (i) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (ii) ownership of fifty percent (50%) or more of the outstanding shares, or (iii) beneficial ownership of such entity. "You" (or "Your") shall mean an individual or Legal Entity exercising permissions granted by this License. "Source" form shall mean the preferred form for making modifications, including but not limited to software source code, documentation source, and configuration files.

"Contribution" shall mean any work of authorship, including the original version of the Work and any modifications or additions to that Work or Derivative Works thereof, that is intentionally submitted to Licensor for inclusion in the Work by the copyright owner or by an individual or Legal Entity authorized to submit on behalf of the copyright owner. For the purposes of this definition, "submitted" means any form of electronic, verbal, or written communication sent to the Licensor or its representatives, including but not limited to communication on electronic mailing lists, source code control systems, and issue tracking systems that are managed by, or on behalf of, the Licensor for the purpose of discussing and improving the Work, but excluding communication that is conspicuously marked or otherwise designated in writing by the copyright owner as "Not a Contribution."

"Contributor" shall mean Licensor and any individual or Legal Entity on behalf of whom a Contribution has been received by

Licensor and subsequently incorporated within the Work.

2. Grant of Copyright License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable copyright license to reproduce, prepare Derivative Works of, publicly display, publicly perform, sublicense, and distribute the Work and such Derivative Works in Source or Object form.

3. Grant of Patent License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable (except as stated in this section) patent license to make, have made, use, offer to sell, sell, import, and otherwise transfer the Work, where such license applies only to those patent claims licensable by such Contributor that are necessarily infringed by their Contribution(s) alone or by combination of their Contribution(s) with the Work to which such Contribution(s) was submitted. If You institute patent litigation against any entity (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that the Work or a Contribution incorporated within the Work constitutes direct or contributory patent infringement, then any patent licenses granted to You under this License for that Work shall terminate as of the date such litigation is filed.

4. Redistribution. You may reproduce and distribute copies of the Work or Derivative Works thereof in any medium, with or without modifications, and in Source or Object form, provided that you meet the following conditions: (a) You must give any other recipients of the Work or Derivative Works a copy of this License; and (b) You must cause any modified files to carry prominent notices stating that You changed the files; and (c) You must retain, in the Source form of any Derivative Works that You distribute, all copyright, patent, trademark, and attribution notices from the Source form of the Work, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works; and (d) If the Work includes a "NOTICE" text file as part of its distribution, then any Derivative Works that You distribute must include a readable copy of the attribution notices contained within such NOTICE file, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works, in at least one of the following places: within a NOTICE text file distributed as part of the Derivative Works; within the Source form or documentation, if provided along with the Derivative Works; or, within a display generated by the Derivative Works, if and wherever such third-party notices normally appear. The contents of the NOTICE file are for informational purposes only and do not modify the License. You may add Your own attribution notices within Derivative Works that You distribute, alongside or as an addendum to the NOTICE text from the Work, provided that such additional attribution notices cannot be construed as modifying the License.

You may add Your own copyright statement to Your modifications and may provide additional or different license terms and conditions for use, reproduction, or distribution of Your modifications, or for any such Derivative Works as a whole, provided Your use, reproduction, and distribution of the Work otherwise complies with the conditions stated in this License.

5. Submission of Contributions. Unless You explicitly state otherwise, any Contribution intentionally submitted for inclusion in the Work by You to the Licensor shall be under the terms and conditions of this License, without any additional terms or conditions.

Notwithstanding the above, nothing herein shall supersede or modify the terms of any separate license agreement you may have executed with Licensor regarding such Contributions.

6. Trademarks. This License does not grant permission to use the trade names, trademarks, service marks, or product names of the Licensor, except as required for reasonable and customary use in describing the origin of the Work and reproducing the content of the NOTICE file.

7. Disclaimer of Warranty. Unless required by applicable law or agreed to in writing, Licensor provides the Work (and each Contributor provides its Contributions) on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied, including, without limitation, any warranties or conditions of TITLE, NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY, or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

You are solely responsible for determining the appropriateness of using or redistributing the Work and assume any risks associated with Your exercise of permissions under this License.

8. Limitation of Liability. In no event and under no legal theory, whether in tort (including negligence), contract, or otherwise, unless required by applicable law (such as deliberate and grossly negligent acts) or agreed to in writing, shall any Contributor be liable to You for damages, including any direct, indirect, special, incidental, or consequential damages of any character arising as a result of this License or out of the use or inability to use the Work (including but not limited to damages for loss of goodwill, work stoppage, computer failure or malfunction, or any and all other commercial damages or losses), even if such Contributor has been advised of the possibility of such damages.

9. Accepting Warranty or Additional Liability. While redistributing the Work or Derivative Works thereof, You may choose to offer, and charge a fee for, acceptance of support, warranty, indemnity, or other liability obligations and/or rights consistent with this License. However, in accepting such obligations, You may act only on Your own behalf and on Your sole responsibility, not on behalf of any other Contributor, and only if You agree to indemnify, defend, and hold each Contributor harmless for any liability incurred by, or claims asserted against, such Contributor by reason of your accepting any such warranty or additional liability.

---

# Ақаулықтарды жою және қолдау

17.1

## Ақаулықтарды шешу

### Арналар

**Орнату кезінде ешқандай сандық арналар табылмады**

Сіздің еліңізде теледидар DVB-T немесе DVB-C пішімін қолдайтынын тексеру үшін техникалық сипаттамаларды қараңыз.

Барлық кабельдер дұрыс қосылғанын және дұрыс желі таңдалғанын тексеріңіз.

**Алдында орнатылған арналар арналар тізімінде жоқ**

Дұрыс арналар тізімі таңдалғанын тексеріңіз.

### Жалпы ақпарат

**Теледидар қосылмайды.**

- Қуат кабелін розеткадан ажыратыңыз. Бір минут күтіңіз де, қайта қосыңыз.
- Қуат кабелі берік қосылғанын тексеріңіз.

**Іске қосылу немесе өшу кезіндегі сықырлаған дыбыс**

Теледидарды қосып, өшіріп немесе күту режиміне орнатып жатқанда теледидардың корпусынан сықырлаған дыбысты естисіз. Сықырлаған дыбыс теледидардың сууы және жылуы кезіндегі қалыпты кеңею және тарылуына байланысты болады. Бұл өнімділікке әсер етпейді.

**Теледидар қашықтан басқару құралына жауап бермейді**

Теледидардың іске қосылуына біраз уақыт қажет. Бұл уақытта теледидар қашықтан басқару құралына немесе теледидарды басқару тетіктеріне жауап бермейді. Бұл — қалыпты әрекет.

Егер теледидар қашықтан басқару құралына одан әрі жауап бермей жатса, ұялы телефонның камерасы арқылы қашықтан басқару құралы жұмыс істеп жатқанын тексеруге болады. Телефонды камера режиміне өткізіп, қашықтан басқару құралын камера объективіне бағыттаңыз. Егер қашықтан басқару құралында кез келген пернені бассңыз және камерада инфрақызыл жарық диодының жыпылықтауын байқасаңыз, қашықтан басқару құралы жұмыс істеп тұр. Теледидарды тексеру керек.

Егер жыпылықтауды байқамасаңыз, қашықтан басқару құралы бұзылған болуы немесе батареялардың заряды төмен болуы мүмкін.

Бұл қашықтан басқару құралын тексеру әдісі теледидармен

сымсыз жұптастырылған қашықтан басқару құралдарында мүмкін емес.

**Philips бастапқы экранын көрсеткеннен кейін теледидар қайтадан күту режиміне өтеді**

Теледидар күту режимінде болғанда, Philips бастапқы экраны көрсетіледі, содан кейін теледидар күту режиміне оралады. Бұл — қалыпты әрекет. Теледидар қуат көзінен ажыратылса және қайта қосылса, келесі іске қосылғанда бастапқы экран көрсетіледі. Теледидарды күту режимінен қосу үшін қашықтан басқару құралында немесе теледидарда басыңыз.

**Күту режимінің шамы жыпылықтай береді**

Қуат кабелін розеткадан ажыратыңыз. Қуат кабелін қайта қоспай тұрып, 5 минут күтіңіз. Егер қайта жыпылықтаса, Philips теледидарының тұтынушыларды қолдау орталығына хабарласыңыз.

**Қате мәзір тілі**

Тілді қайта өз тіліңізге өзгертіңіз.

1. **▲** түймесін басып, **Setup** (Параметрлерді орнату) тармағын таңдаңыз да, **OK** түймесін басыңыз.
2. **TV settings (ТД параметрлері) > General settings (Жалпы параметрлер) > Menu language (Мәзір тілі)** тармағын таңдап, **OK** түймесін басыңыз.
3. Қажет тілді таңдап, **OK** пернесін басыңыз.
4. Қажет болса, мәзірді жабу үшін **↵** түймесін қайта-қайта басыңыз.

### Сурет

**Сурет жоқ / бұрмаланған сурет**

- Антенна теледидарға дұрыстап қосылғанын тексеріңіз.
- Дисплей көзі ретінде дұрыс құрылғы таңдалғанын тексеріңіз.
- Сыртқы құрылғы немесе көз дұрыс қосылғанын тексеріңіз.

**Дыбыс бар, бірақ сурет жоқ**

- Сурет параметрлері дұрыс орнатылғанын тексеріңіз.

**Антеннаның қабылдауы нашар**

- Антенна теледидарға дұрыстап қосылғанын тексеріңіз.
- Дауыс зорайтқыштар, жерге қосылмаған аудио құрылғылар, неон шамдар, биік ғимараттар және басқа үлкен нысандар қабылдау сапасына әсер етуі мүмкін. Мүмкін болса, антенна бағытын өзгерту немесе құрылғыларды теледидардан ары жылжыту арқылы қабылдау сапасын жақсартып көріңіз.
- Тек бір арнада қабылдау нашар болса, сол арнаны дәл реттеңіз.

**Құрылғыдан келетін сурет нашар**

- Құрылғының дұрыстап қосылғанын тексеріңіз.
- Сурет параметрлері дұрыс орнатылғанын тексеріңіз.

**Сурет параметрлері біраздан кейін өзгереді**

**Location (Орын)** параметрі **Home (Үй)** деп орнатылғанын тексеріңіз. Бұл режимде параметрлерді өзгертуге және сақтауға болады.

#### Коммерциялық баннер пайда болады

**Location (Орын)** параметрі **Home (Үй)** деп орнатылғанын тексеріңіз.

#### Сурет экранға сыймайды

Басқа сурет пішіміне өзгертіңіз.  түймесін басыңыз.

#### Әр түрлі арналарда сурет пішімі өзгеріп отырады

«Auto» (Автоматты) емес сурет пішімін таңдаңыз.

#### Суреттің орны дұрыс емес

Кейбір құрылғылардан келетін сурет сигналдары экранға дұрыс сыймауы мүмкін. Қосылған құрылғының сигнал шығысын тексеріңіз.

#### Компьютердің суреті тұрақты емес

Компьютер қолдау көрсетілетін ажыратымдылықты және жаңарту жиілігін пайдаланатынын тексеріңіз.

---

## Дыбыс

### Дыбыс жоқ немесе дыбыстың сапасы нашар

Егер аудио сигнал анықталмаса, теледидар аудио шығысын автоматты түрде өшіреді: ол бұрыс жұмыс істеуді білдірмейді.

- Дыбыс параметрлері дұрыс орнатылғанын тексеріңіз.
- Барлық кабельдер дұрыстап қосылғанын тексеріңіз.
- Дыбыс өшірілмегенін немесе нөл мәніне орнатылмағанын тексеріңіз.
- Теледидардың дыбыс шығысы үй кинотеатры жүйесіндегі аудио кіріске қосылғанын тексеріңіз.
- HTS динамиктерінен дыбыс естілуі керек.
- Кейбір құрылғылар HDMI аудио шығысын қолмен қосуды қажет етуі мүмкін. Егер HDMI аудиосы қосылып қойылған болса, бірақ аудионы әлі де естімесеңіз, құрылғының аудио пішімін PCM (Pulse Code Modulation) деп өзгертіп көріңіз. Нұсқауларды құрылғымен бірге келген құжаттамадан қараңыз.

---

## Байланыстар

### HDMI

- HDCP (жоғары өткізу жиілігі бар сандық мазмұнды қорғау) қолдау теледидарда HDMI құрылғысынан келетін мазмұнды көрсету үшін кететін уақытты кідірте алатынын ескеріңіз.
- Егер теледидар HDMI құрылғысын танымаса және сурет көрсетілмесе, көзді бір құрылғыдан екіншісіне және қайтадан кері ауыстырыңыз.

- Егер үзік-үзік дыбыс үзілістері болса, HDMI құрылғысының шығыс параметрлері дұрыс екенін тексеріңіз.
- Егер HDMI-DVI адаптерін немесе HDMI-DVI кабелін пайдалансаңыз, қол жетімді болса, AUDIO IN (тек шағын ұяшық) ұясына қосымша аудио кабель жалғанғанын тексеріңіз.

### EasyLink жұмыс істемейді

- HDMI құрылғылары HDMI-CEC үйлесімді екенін тексеріңіз. EasyLink мүмкіндіктері тек HDMI-CEC үйлесімді құрылғыларда жұмыс істейді.

### Дыбыс деңгейінің белгішесі көрсетілмейді

- HDMI-CEC аудио құрылғысы қосуды кезде бұл әрекет қалыпты болып табылады.

### USB құрылғысындағы фотосуреттер, бейнелер және музыка көрсетілмейді

- USB жад құрылғысы жад құрылғысының құжаттамасында сипатталғандай сыйымды жад дәрежесімен үйлесімді деп орнатылғанын тексеріңіз.
- USB жад құрылғысы теледидармен үйлесімді екенін тексеріңіз.
- Теледидар аудио және сурет файлы пішімдерін қолдайтынын тексеріңіз.

### USB файлдарын үзік-үзік ойнату

- USB жад құрылғысының тасымалдау өнімділігі теледидарға деректерді тасымалдау жылдамдығын шектеп, нашар ойнатуды тудыруы мүмкін.

---

17.2

## Тіркеу

Теледидарды тіркеп, әртүрлі артықшылықтарды, соның ішінде толық қолдауды (жүктеулерді қоса), жаңа өнімдер туралы ақпарат алу, арнайы ұсыныстар мен жеңілдіктер, сыйлықтар ұтып алу және тіпті жаңа өнімдер туралы арнайы сауалнамаларға қатысу мүмкіндіктерін пайдаланыңыз.

[www.philips.com/welcome](http://www.philips.com/welcome) торабына өтіңіз.

---

17.3

## Анықтама

Бұл Теледидар экранда анықтама береді.

### Анықтама бөлімін ашу

1. Басты мәзірді ашу үшін  түймесін басыңыз.
2. **Help (Анықтама)** тармағын таңдап, **OK** пернесін басыңыз.

nvk\_v8\_20140827

## Онлайндық анықтама

Philips теледидарына қатысты кез келген мәселені шешу үшін, желідегі қолдау қызметін пайдалануға болады. Тілді таңдап, өнімнің үлгі нөмірін енгізуге болады.

**[www.philips.com/support](http://www.philips.com/support)** сайтына өтіңіз.

Қолдау қызметінің сайтында еліңіздің бізге хабарласуға арналған телефон нөмірін, сондай-ақ, жиі қойылатын сұрақтарға жауаптар табуға болады. Кейбір елдерде қызметкерлердің біреуімен сөйлесіп, сұрағыңызды тікелей қоюыңызға немесе электрондық пошта арқылы жіберуіңізге болады.

Теледидардың жаңа бағдарламалық құралын немесе компьютерде оқу үшін нұсқаулықты жүктеп алуға болады.

## Тұтынушыларды қолдау орталығы / жөндеу

Қолдау алу және жөндеу үшін еліңіздегі тұтынушыларды қолдау орталығының жедел желісіне қоңырау шалуға болады. Телефон нөмірін теледидармен бірге берілетін басылған құжаттамадан табуға болады.

Әйтпесе, **[www.philips.com/support](http://www.philips.com/support)** сайтына кіруге болады.

### Теледидардың үлгі мен сериялық нөмірі

Теледидардың үлгі нөмірі және сериялық нөмірі сұралуы мүмкін. Бұл нөмірлерді ораманың немесе теледидардың артқы яки төменгі жағындағы жапсырмасында табуға болады.

### Ескерту

Теледидарды өз бетіңізше жөндеуге тырыспаңыз. Бұл ауыр жарақатқа әкелуі, теледидарды жөнделмейтіндей зақымдауы немесе кепілдіктің күшін жоюы мүмкін.



# Қауіпсіздік және қызмет көрсету

18.1

## Қауіпсіздік

### Маңызды

Қауіпсіздік нұсқауларының барлығын теледидарды пайдаланбас бұрын оқып, түсініп алыңыз. Нұсқауларды қадағаламау нәтижесінде зақым пайда болса, кепілдік күшін жояды.

### Теледидарды құлап кетуден қорғау

Теледидарды құлап кетуден қорғау үшін әрқашан берілген қабырға кронштейнін пайдаланыңыз. Теледидарды еденге қойсаңыз да, кронштейнді орнатып, теледидарды кронштейнге бекітіңіз.

Орнату туралы нұсқауларды теледидармен бірге берілген жұмысты бастаудың қысқаша нұсқаулығынан табуға болады. Бұл нұсқаулықты жоғалтып алған жағдайда [www.philips.com](http://www.philips.com) сайтынан жүктеуге болады. Жүктеп алынатын Жұмысты бастаудың қысқаша нұсқаулығын теледидардың өнім түрінің саны арқылы іздеңіз.

### Ток соғу немесе өрт шығу қаупі бар

- Ешқашан теледидарға жаңбырға немесе суға тигізбеңіз. Ешқашан теледидар жанына вазалар сияқты сұйықтық құйылған ыдыстар қоймаңыз.
- Егер сұйықтық теледидардың үстіне немесе ішіне төгілсе, теледидарды бірден ток көзінен ажыратыңыз.
- Теледидарды пайдаланбас бұрын оны тексеріп алу үшін Philips тұтынушыларды қолдау орталығына хабарласыңыз.
- Теледидарды, қашықтан басқару құралын немесе батареяларды қатты ыстыққа тастамаңыз. Оны ешқашан жанған шырақтарға, ашық жалынға немесе күн сәулесін қоса ыстық көздерге қоймаңыз.
- Теледидардың желдету тесіктеріне немесе басқа ашық жерлеріне заттар салмаңыз.
- Қуат сымының үстіне ауыр зат қоймаңыз.
- Қуат ашаларына күш түсірмеңіз. Бос қуат ашалары электр тежелуіне немесе өртке себеп болуы мүмкін. Теледидар экранын айналдырғанда, қуат сымының керілмейтіндігін қамтамасыз етіңіз.
- Теледидарды қуат көзінен ажырату үшін теледидардың

ашасын ажыратыңыз. Қуаттан ажырату кезінде ашаны ұстап тартыңыз, ешқашан кабелінен тартпаңыз. Ашаға, қуат кабеліне және розеткаға әрдайым қолыңыз жететініне көз жеткізіңіз.

### Жарақат алу немесе теледидарды зақымдау қаупі бар

- 25 кг-нан (55 фунттан) ауыр теледидарды екі адам көтеріп, тасымалдауы керек.
- Егер теледидарды тұрғыға орнатсаңыз, тек жинақтағы тұрғыны пайдаланыңыз. Тұрғыны теледидарға берік етіп бекітіңіз.
- Теледидарды салмағын көтере алатын жазық, тегіс бетке қойыңыз.
- Қабырғаға орнатқанда қабырға бекітпесі теледидардың салмағын қауіпсіз көтере алатынына көз жеткізіңіз. TP Vision компаниясы қабырғаға дұрыс орнатпау салдарынан болған жазатайым оқиғалар, жарақаттар немесе зақымдар үшін жауап бермейді.
- Бұл өнімнің бөліктері шыныдан жасалған болуы мүмкін. Жарақат немесе зақым жағдайларын болдырмау үшін абайлап ұстаңыз.

#### Теледидарды зақымдау қаупі бар!

Теледидарды қуат көзіне жалғамас бұрын, қуат кернеуінің теледидардың артына басылған мәнге сәйкес келетіндігін тексеріңіз. Кернеу басқаша болған жағдайда теледидарды ешқашан қуат көзіне қоспаңыз.

### Балаларды жарақаттау қаупі бар

- Теледидардың балалар үстіне құлап, олардың жарақаттануына жол бермеу үшін мына сақтандыру шараларын орындаңыз:
- Теледидарды сырғанап, тұрмайтын шүберек немесе басқа материал жабылған жерге ешқашан қоймаңыз.
- Теледидардың ешқандай бөлігінің орнатылған жерден салбырап тұрмағанын тексеріңіз.
- Теледидарды кітап шкафы сияқты ұзын жиһазға теледидар мен жиһазды қабырғаға немесе қолайлы жерге бекітпей қоймаңыз.
- Балаларды теледидарға жету үшін жиһазға мінуден қауіп-қатерлер болатыны туралы хабардар етіңіз.

#### Батареяларды жұтып қою қаупі бар!

Қашықтан басқару құралында кішкентай балалар оңай жұтып қоятын тиын тәріздес батареялар болуы мүмкін. Бұл батареяларды балалардан әрдайым аулақ ұстаңыз!

---

## Қатты қызып кету қаупі бар

Теледидарды тар жерге орнатуға болмайды. Теледидардың айналасынан ауа алмасуы үшін кем дегенде 10 см қалдырыңыз. Перде немесе басқа заттардың теледидардағы ауа алмасу тесіктерін жауып қалмауын қадағалаңыз.

---

## Найзағай

Найзағай болардың алдында теледидарды қуат көзі мен антеннадан ажыратып тастаңыз.

Найзағай кезінде теледидардың ешқандай бөлігіне, тоқ сымына немесе антенна сымына тиіспеңіз.

---

## Есту қабілетін зақымдау қаупі бар

Құлаққапты жоғары дауыс деңгейінде немесе ұзақ уақыт пайдаланудан сақтаныңыз.

---

## Төмен температура

Егер теледидар 5°C немесе 41°F мәнінен төмен температурада тасымалданса, теледидарды қуат көзіне жалғамастан бұрын, оны қорабынан шығарып алып, теледидардың температурасы бөлме температурасымен сәйкес келгенше күтіңіз.

---

## Дымқылдық

Сирек жағдайларда температура мен ылғалдылыққа байланысты теледидардың алдыңғы әйнегінің (кейбір үлгілерде) ішкі жағында аздап конденсат жиналуы мүмкін. Бұған жол бермеу үшін теледидарды күн сәулесі тік түсетін, температурасы жоғары немесе ылғалды жерде сақтамаңыз. Жиналған конденсат теледидар бірнеше сағат бойы істегенде өздігінен жоғалып кетеді.

Конденсацияланған ылғал теледидарға зиян келтірмейді немесе дұрыс жұмыс істемеуді тудырмайды.

---

18.2

## Экран күтімі

- Ешқашан экранды ұстамаңыз, итермеңіз, ысқыламаңыз немесе кез келген нәрсемен ұрмаңыз.

- Теледидарды тазалар алдында міндетті түрде өшіріңіз.

- Теледидар мен жақтауды жұмсақ, дымқыл шүберекпен тазалаңыз. Теледидарға спирт, химиялық заттар немесе тұрмыстық тазалағыштар сияқты заттарды қолданбаңыз.

- Пішінінің бұзылуын және түсінің оңуын болдырмау үшін

мүмкіндігінше су тамшыларын тез сүртіп тұрыңыз.

Мүмкіндігінше қозғалыссыз кескіндерді көп тұрғызбаңыз.

Қозғалыссыз кескіндер дегеніміз - экранда көп уақыт бойы тұратын кескіндер. Қозғалыссыз кескіндерге экран мәзірлері, қара жолақтар, уақыт дисплейлері, т.б. жатады. Егер қозғалыссыз кескіндерді пайдалану керек болса, экран зақымданбау үшін экран контрасты мен жарықтығын азайтыңыз.

# Пайдалану шарттары, авторлық құқықтар және лицензиялар

19.1

## Пайдалану шарттары

2014 © TP Vision Europe B.V. Барлық құқықтар қорғалған.

Бұл өнімді TP Vision Europe B.V. немесе оның филиалдарының біреуі, әрі қарай TP Vision деп аталады, нарыққа шығарған. TP Vision өнімнің өндірушісі болып табылады. TP Vision — осы кітапша бірге оралған теледидарға қатысты кепілдік беруші. Philips және Philips қалқан эмблемасы — Koninklijke Philips N.V. компаниясының тіркелген сауда белгілері.

Техникалық сипаттамалары ескертусіз өзгертілуі мүмкін. Сауда белгілері Koninklijke Philips Electronics N.V. компаниясының немесе олардың тиісті иелерінің меншігі болып табылады. TP Vision компаниясы бұрын берілген жабдықтарды тиісінше реттеуді міндетіне алмай, өнімдерді кез келген уақытта өзгерту құқығын өзінде қалдырады.

Теледидармен бірге оралған жазбаша материал және теледидардың жадына сақталған немесе Philips веб-сайтынан жүктелген нұсқаулық жүйенің мақсатты пайдаланылуына сай деп есептеледі.

Осы нұсқаулықтағы материал жүйені мақсатты пайдалануға сай деп есептеледі. Егер өнім не оның жекелеген модульдері немесе процедуралары осында көрсетілгеннен басқа мақсаттарға пайдаланылса, олардың жарамдылығы расталуы керек. TP Vision Europe B.V. материалдың өзі Америка Құрама Штаттарының ешбір патенттерін бұзбайтынына кепілдік береді. Ешбір қосымша кепілдік берілмейді немесе тұспалданбайды. TP Vision Europe B.V. осы құжат мазмұнындағы ешбір қателерге немесе осы құжаттағы мазмұн нәтижесінде болған ешбір мәселелерге жауапты болмайды. Philips компаниясына есеп берілген қателер қабылданады және Philips қолдау веб-сайтында мүмкіндігінше тез жарияланады. Кепілдік шарттары, жарақат қаупі, теледидарды зақымдау қаупі немесе кепілдік күшінің жойылу қаупі бар! Ешқашан теледидарды өз бетіңізше жөндеуге тырыспаңыз. Теледидарды және қосалқы құралдарды тек өндіруші көрсеткен мақсатта пайдаланыңыз. Теледидар артында басылған сақтық белгі ток соғу қаупін білдіреді. Теледидардың корпусын ешқашан ашпаңыз. Қызмет көрсетуі немесе жөндеуі үшін әрқашан Philips теледидарының тұтынушыларды қолдау орталығына хабарласыңыз. Осы нұсқаулықта анық тыйым салынған кез келген пайдалану немесе осы нұсқаулықта ұсынылмаған немесе рұқсат етілмеген кез келген реттеулер және жинау процедуралары кепілдіктің күшін жояды. Пиксел сипаттамалары Бұл

СКД/ЖД өнімінде түрлі түсті пикселдердің көп саны бар. Оның тиімді пикселдері 99,999% немесе көбірек болғанымен, экранда қара нүктелер немесе жарықтың жарық нүктелері (қызыл, жасыл немесе көк) пайда болуы мүмкін. Бұл — дисплейдің құрылымдық сипаты (жалпы сала стандарттарының шеңберінде) және ақаулық болып табылмайды. CE талаптарына сәйкестік Бұл өнім 2006/95/EC (төмен кернеу), 2004/108/EC (ЭМУ) және 2011/65/EU (ROHS) директиваларының негізгі талаптарына және басқа тиісті ережелеріне сай келеді. ЭМУ директивасына сай TP Vision Europe B.V. кез келген электрондық құрылғы секілді жалпы электромагниттік сигналдарды шығару және қабылдау мүмкіндігі бар көптеген өнімдерді жасайды және сатады. Philips компаниясының жетекші бизнес принциптерінің біреуі — біздің өнімдердің барлық тиісті талаптарына сай болуы және өнімдерді жасау уақытында тиісті электромагниттік өріс (ЭМӨ) стандарттарының шеңберінде қалу үшін барлық қажет денсаулық және қауіпсіздік шараларын қолдану. Philips денсаулыққа кері әсерлерді тигізбейтін өнімдерді әзірлеуге, жасауға және нарыққа шығаруға міндетті. TP Vision өнімдері мақсатына сай дұрыстап пайдаланылса, қазіргі уақытта қол жетімді ғылыми дәлелдерге сай қауіпсіз екенін растайды. Philips халықаралық ЭМӨ және қауіпсіздік стандартарын жасауда белсенді рөл ойнайды. Бұл Philips компаниясына өнімдеріне ерте ендіру үшін одан әрі дамуды болжауға мүмкіндік береді.

19.2

## Авторлық құқықтар және лицензиялар

### HDMI



#### HDMI®

HDMI мен HDMI High-Definition Multimedia Interface сөз тіркестері және HDMI белгісі — Америка Құрама Штаттарындағы немесе басқа елдердегі HDMI Licensing LLC компаниясының сауда белгілері немесе тіркелген сауда белгілері.

### Dolby



#### Dolby®

Dolby Laboratories компаниясынан алынған лицензия бойынша өндірілген. «Dolby» және қос «D» таңбасы — Dolby

Laboratories компаниясының сауда белгілері.

---

## МНЕС бағдарламалық құралы

МНЕС бағдарламалық құралындағы (Бағдарламалық құрал) авторлық құқық осы теледидарды (осы өнім) қамтиды және S&T CLIENT SYSTEMS LIMITED (Иеленуші) иеленетін интерактивтік теледидар мүмкіндіктерін пайдалануыңызға мүмкіндік беру үшін қосылған. Бағдарламалық құралды тек осы өніммен бірге пайдалануға рұқсат бар.

---

## Kensington



Kensington және MicroSaver — дүниежүзіндегі басқа елдерде берілген тіркеулері және қараудағы өтініштері бар ACCO Дүниежүзілік корпорациясының АҚШ-та тіркелген сауда белгілері.

---

## Басқа сауда белгілері

Барлық басқа тіркелген және тіркелмеген сауда белгілері олардың тиісті иелерінің меншігі болып табылады.





## 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 (Vietiniais 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)