

EPSON



Google TV

Пайдаланушы нұсқаулығы

Home Projector

EF-21 Series

EF-22 Series

Осы нұсқаулықта пайдаланылатын шартты белгілер 5

Ақпаратты іздеу үшін нұсқаулықты пайдалану	7
Кілтсөз бойынша іздеу	7
Бетбелгілерден тікелей өту	7
Тек қажет болған беттерді басып шығару	7

Құжаттардың ең соңғы нұсқасын алу 8

Проекторға кіріспе 9

Проектор бөліктері және функциялары	10
Проектор бөліктері - Алды/бүйірі	10
Проектор бөліктері - Артқы жағы/бүйірі	11
Проектор бөліктері - Негіз	12
Проектор бөліктері - Қашықтан басқару пульті	14

Проекторды орнату 16

Проекторды орналастыру	17
Проекторды реттеу және орнату опциялары	19
Орнату бойынша қауіпсіздік шаралары	19
Проекциялау қашықтығы	20
Проекторды штативке немесе проектор тірегіне орнату	21

Проектор қосылымдары	23
HDMI бейне көзіне қосу	23
HDMI бейне және аудио сигналы үшін компьютерге жалғау	23
Сыртқы USB құрылғыларына жалғау	24
Құлақпаптарды қосу	25
ARC үйлесімді АБ жүйесіне қосылу	25

Қашықтан басқару пультіне батареяларды орнату	27
Қашықтан басқару пультінің жұмысы	27

Google TV орнату	29
Google TV басты экраны	29

Epson Projector Update туралы	31
Epson Projector Update орнату	31

Негізгі проектор функцияларын пайдалану 32

Проекторды қосу (EF-21)	33
--------------------------------------	-----------

Проекторды қосу (EF-22)	34
АТ қосқышының қауіпсіздік нұсқаулары	34

Проекторды өшіру	36
-------------------------------	-----------

Проекциялау режимдері	37
Мәзірлер арқылы проекциялау режимін өзгерту	37

Кескін биіктігін реттеу (EF-21)	38
--	-----------

Кескін орнын реттеу (EF-22)	39
--	-----------

Кескін пішіні	40
Кескін пішіні мен фокусты автоматты түрде түзету	40
Кескін өлшемін реттеу	41
Кескін орнын реттеу	42
Fit to Screen функциясы арқылы кескін пішінін автоматты түрде түзету	42
Кескін пішінін қолмен реттеу	43

Проектор мәзірлері арқылы кескінді фокустау	45
--	-----------

Кескін көзін таңдау	46
----------------------------------	-----------

Кескіннің пропорционалдық коэффициенті	47
Кескіннің пропорционалдық коэффициентін өзгерту	47
Кескіннің қолжетімді пропорционалдық коэффициенттері	47

Кескін сапасын реттеу (Color Mode)	48
---	-----------

Түс режимін өзгерту	48
Қолжетімді түс режимдері	48
Кескін сапасын толық реттеу	49
Автоматты жарықтықты реттеуді қосу	50
Жарық көзінің жарықтығын реттеу	51
Дыбыс түймелерімен дыбысты басқару	52
Дыбыс режимін өзгерту	53
Қолжетімді дыбыс режимдері	53

Проектор функцияларын реттеу 54

Проекторды Bluetooth динамигі ретінде пайдалану	55
Bluetooth сипаттамалары	55
Кескінді ойнатуды уақытша өшіру	57
Google Cast™ функциясын пайдалану	58
HDMI CEC мүмкіндіктері	59
Қосылған құрылғыларды HDMI CEC мүмкіндіктері арқылы басқару	59
Қауіпсіздік кабелін орнату	60
Epson Projector Update арқылы проектор микробағдарламасын жаңарту	61
Проекторды баптандыру	62

Мәзір параметрлерін реттеу 63

Проектор мәзірлерін пайдалану	64
Проектор мүмкіндігінің параметрлері - Кірістер мәзірі	65

Проектор мүмкіндігінің параметрлері - Проектор мәзірі 66

Кескін сапасының параметрлері - Дисплей және дыбыс мәзірі68

Басқа мәзірлер 69

Желі және интернет мәзірі	69
Тіркелгілер және жүйеге кіру мәзірі	69
Құпиялылық мәзірі	69
Қолданбалар мәзірі	69
Жүйе мәзірі	69
Қашықтан басқару пульті мен аксессуарлар мәзірі	70
Анықтама және кері байланыс мәзірі	70

Проекторға техникалық қызмет көрсету 71

Проекторға техникалық қызмет көрсету	72
Объективті тазалау	73
Проектор корпусын тазалау	74
Ауа сүзгісіне және желдеткішке техникалық қызмет көрсету	75
Ауа сүзгілері мен кіріс желдеткіштерін тазалау	75

Мәселелердің шешімін табу 77

Проектор ақаулықтары	78
Проектор индикаторының күйі	79
Проектордың қуатын қосу немесе қуатты ажырату мәселелерін шешу	81
Проектордың қуат ақаулықтарын шешу	81
Проекторды өшіру ақаулықтарын шешу	81
Кескін ақаулықтарын шешу	82

Кескіннің көрсетілмеу ақаулықтарын шешу	82
Тікбұрышты емес кескінді реттеу	82
Айқын емес немесе бұлыңғыр кескінді реттеу	83
Толық емес кескін мәселелерін түзету	83
Шу немесе статикалық кескінді реттеу	84
Қате жарықтық немесе түстері бар кескінді реттеу	84
Жоғарыдан төмен кескінді реттеу	85
Автоматты түзету мәселелерін шешу	85
Дыбыс ақаулықтарын шешу	86
Дыбыстың болмауы немесе төмен деңгей мәселелерін шешу	86
Bluetooth динамигі режимінің ақауларын шешу	86
Қашықтықтан басқару пульті жұмысының ақаулықтарын шешу	88
HDMI CEC ақаулықтарын шешу	89
Wi-Fi желісі ақаулықтарын шешу	90
Google TV ақауларын шешу	91
Қосымша	92
Қосымша аксессуарлар және ауыстыру бөлшектері ...	93
Қондырғылар	93
Экран өлшемі және проекциялау қашықтығы	94
Қолдау көрсетілетін монитор дисплейінің шешімдері	96
Проектор сипаттамалары	97
Айнымалы ток (АТ) қосқышының техникалық сипаттамалары (EF-22) ...	98
Коннектор сипаттамалары	98
Сыртқы өлшемдер	99
Қауіпсіздік таңбалары мен нұсқаулар тізімі	101
Лазер қауіпсіздігі туралы ақпарат	104



Лазердің ескерту жапсырмалары	104
Глоссарий	108
Ескертпелер	109
Indication of the manufacturer and the importer in accordance with requirements of EU directive	109
Indication of the manufacturer and the importer in accordance with requirements of United Kingdom directive	109
Пайдалану бойынша шектеулер	109
Сауда белгілері	109
Авторлық құқық мәлімдемесі	110
Авторлық құқық анықтамасы	110

Осы нұсқаулықта пайдаланылатын шартты белгілер





Қауіпсіздік таңбалары

Проектор мен оның нұсқаулықтары проекторды қауіпсіз пайдалану әдісін түсіндіретін мазмұнды анықтауға арналған графикалық таңбалар мен белгілерді пайдаланады.

Адамдардың жарақаттануын немесе мүліктің зақымдалуын болдырмау үшін, осы таңбалармен және белгілермен көрсетілген нұсқауларды оқып шығыңыз және мұқият орындаңыз.

 Ескерту	Бұл таңба еленбеген жағдайда адамдардың жарақат алуына немесе тіпті өлімге әкелуі мүмкін ақпаратты көрсетеді.
 Абайболыңыз	Бұл таңба еленбеген жағдайда дұрыс емес пайдалануға байланысты жарақат алуға немесе физикалық зақымдалуға әкелуі мүмкін ақпаратты көрсетеді.

Жалпы ақпараттың шартты белгілері

Назар аударыңыз	Бұл белгі жеткілікті сақтық шарасы қолданбаса зақымға немесе жарақатқа әкелуі мүмкін процедураларды көрсетеді.
	Бұл белгі білуге пайдалы болуы мүмкін қосымша ақпаратты көрсетеді.
 түймесі	Қашықтан басқару құралындағы немесе басқару тақтасындағы түймелерді көрсетеді. Мысалы:  түймесі
Menu/Setting name	Проектор мәзірі мен параметр аттарын көрсетеді. Мысалы: Projector мәзірін таңдаңыз.  Projector > Image Correction > Auto Keystone Correction
»»	Бұл белгі қатысты беттерге сілтемені көрсетеді.



Бұл белгі проектордың ағымдағы мәзір деңгейін көрсетеді.

► Қатысты сілтемелер

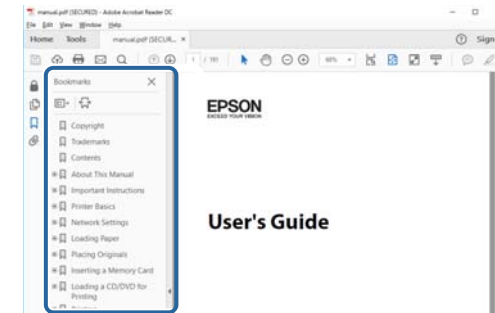
- "Ақпаратты іздеу үшін нұсқаулықты пайдалану" [p.7](#)
- "Құжаттардың ең соңғы нұсқасын алу" [p.8](#)

PDF нұсқаулығы кілтсөз бойынша ақпаратты іздеуге немесе бетбелгілерді пайдалана отырып, нақты бөлімдерге тікелей өтуге мүмкіндік береді. Сондай-ақ, қажет беттерді ғана басып шығаруға болады. Бұл бөлім компьютеріңіздегі Adobe Reader X нұсқасында ашылған PDF нұсқаулығын пайдалану жолын түсіндіреді.

» Қатысты сілтемелер

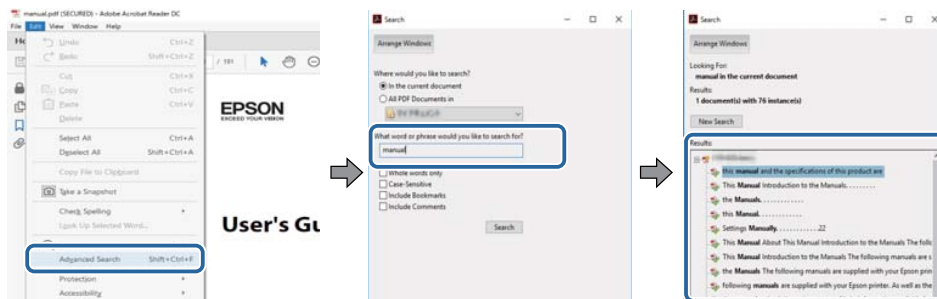
- "Кілтсөз бойынша іздеу" [p.7](#)
- "Бетбелгілерден тікелей өту" [p.7](#)
- "Тек қажет болған беттерді басып шығару" [p.7](#)

- Mac OS: command пернесін басып тұрып, кейін ← түймәсін басыңыз.



Кілтсөз бойынша іздеу

Edit > Advanced Search түрттіңіз. Іздеу терезесінде табуға болатын ақпарат үшін кілтсөзді (мәтінді) енгізіп, Search түймешігін басыңыз. Таңдаулылар тізім ретінде көрсетіледі. Осы бетке өту үшін көрсетілген таңдаулылардың бірін басыңыз.



Бетбелгілерден тікелей өту

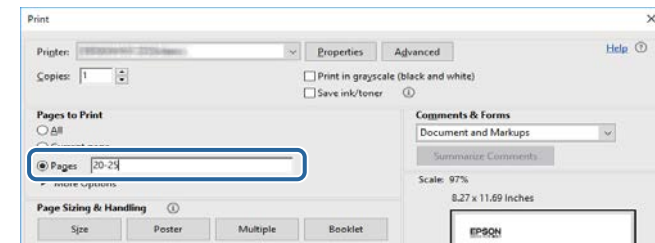
Осы бетке өту үшін тақырыпты нұқыңыз. Осы бөлімдегі төменгі деңгей атауын көру үшін + немесе > түймесін басыңыз. Алдыңғы бетке оралу үшін пернетақтада келесі әрекетті орындаңыз.

- Windows: Alt түймесін басып тұрып, кейін ← түймесін басыңыз.

Тек қажет болған беттерді басып шығару

Тек қажет беттерді ғана алуға және басып шығаруға болады. File мәзірінде Print пәрменін таңдаңыз, содан кейін Pages to Print ішіндегі Pages мәзірінде басып шығарғыңыз келетін беттерді көрсетіңіз.

- Беттер қатарын көрсету үшін бастау бетін және соңғы беттің арасына сызықшаны енгізіңіз.
Мысалы: 20-25
- Қатар орналаспаған беттерді көрсету үшін, оларды үтірлермен бөліңіз.
Мысалы: 5, 10, 15



Нұсқаулықтың ең соңғы нұсқасын және сипаттамаларды Epson веб-сайтынан алуға болады.

epson.sn сайтына кіріп, үлгі атын енгізіңіз.

Проекторға кіріспе

Проектормен танысу үшін осы бөлімдерді қараңыз.

» Қатысты сілтемелер

- "Проектор бөліктері және функциялары" [p.10](#)

Келесі бөлімдерде проектор бөліктері мен олардың функциялары түсіндірілген.

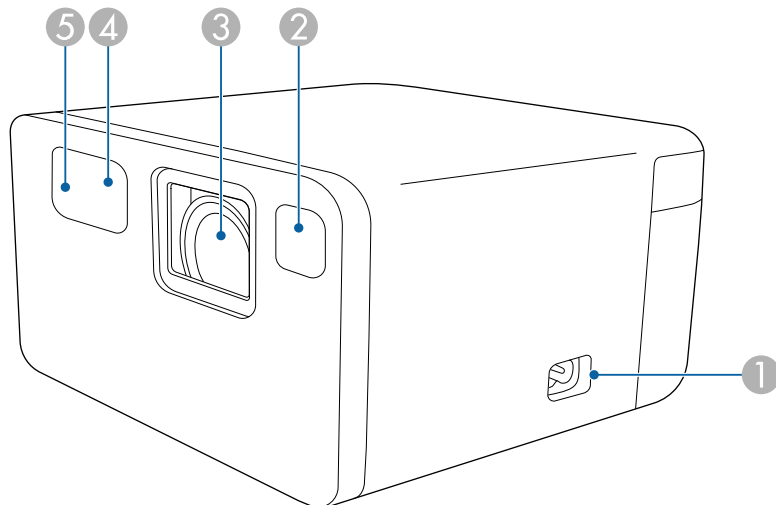
Осы нұсқаулықтағы барлық функциялар, басқалары көрсетілмеген жағдайда, EF-21 суреттемелерімен түсіндірілген.

» Қатысты сілтемелер

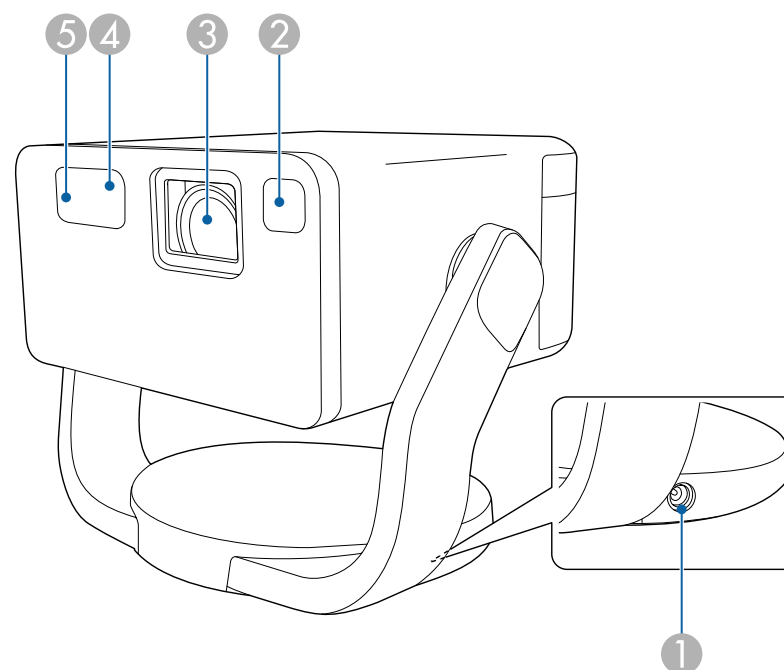
- "Проектор бөліктері - Алды/бүйірі" [p.10](#)
- "Проектор бөліктері - Артқы жағы/бүйірі" [p.11](#)
- "Проектор бөліктері - Негіз" [p.12](#)
- "Проектор бөліктері - Қашықтан басқару пульті" [p.14](#)

Проектор бөліктері - Алды/бүйірі

EF-21



EF-22 (тірегі бар үлгі)



Атауы		Функция
①	Қуат кірісі	Қуат сымын проекторға қосады (EF-21).
①	АТ қосқышының порты	АТ қосқышын жалғайды (EF-22).
②	Сенсор	Проекциялау аймағына кедергі келтіретін нысандарды анықтайды және проекцияланған кескіннің пішіні мен фокусын автоматты түрде түзетеді. Сонымен қатар ол шағылыстарды азайту үшін жарық көзінің жарықтығын төмендетеді (Smart eye protection).
③	Объектив	Кескіндер осы жерден проекцияланады.
④	Қашықтық қабылдағышы	Қашықтықтан басқару пультінен сигналдар алады.

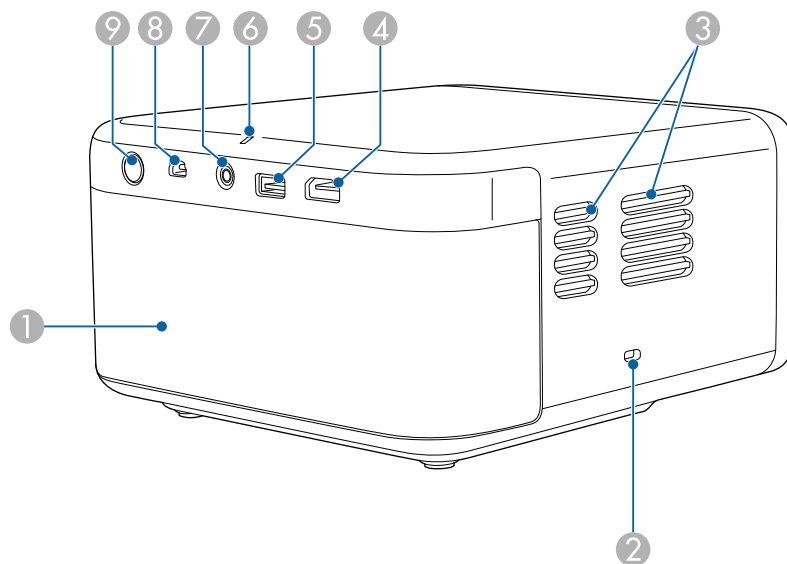
Атауы	Функция
5 Камера	Проекцияланған кескіннің пішімі мен фокусын автоматты түрде түзетеді.

» Қатысты сілтемелер

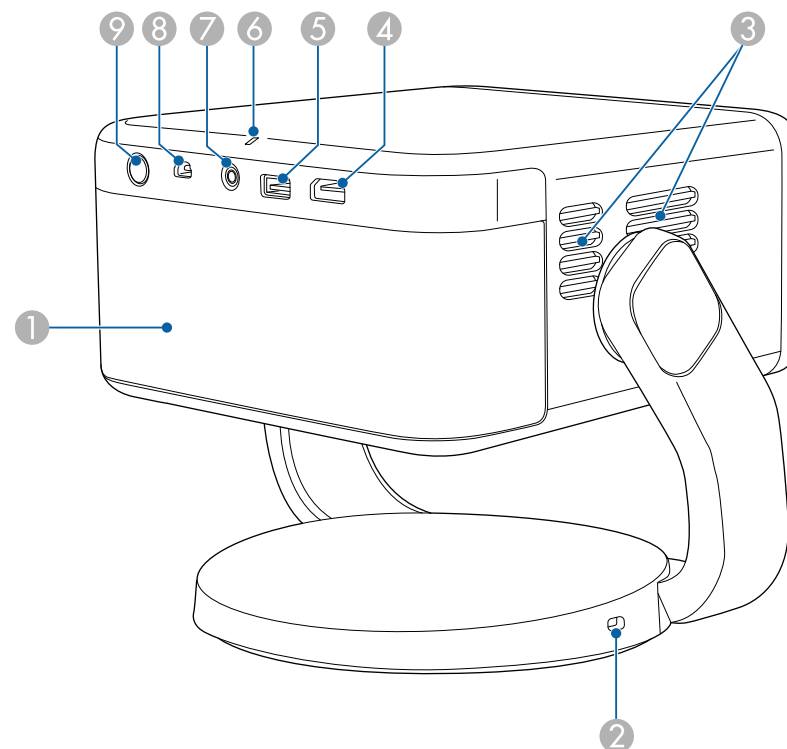
- "Қашықтан басқару пультінің жұмысы" [p.27](#)

Проектор бөліктері - Артқы жағы/бүйірі

EF-21



EF-22 (тірегі бар үлгі)



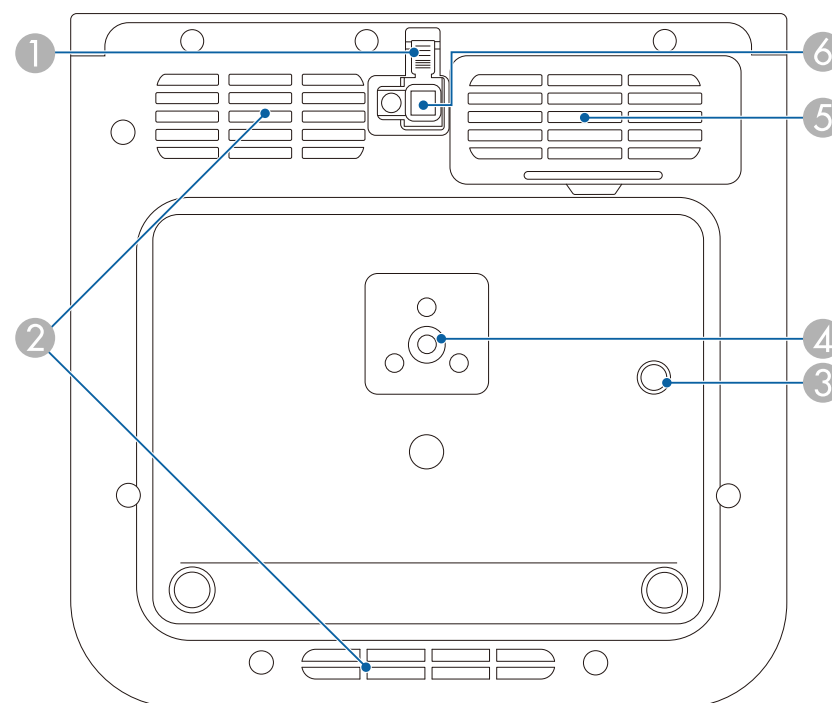
Атауы	Функция
1 Динамик	Дыбыс шығарады.
2 Қауіпсіздік ұясы	Ұрлықтың алдын алу үшін проекторға қауіпсіздік кабельдерін (қауіпсіздік құлпы) орнатуға болады.

Атауы	Функция
③ Ауа шығару саңылаулары	<p>Ауа шығару саңылаулары проектордың ішін салқындату үшін пайдаланылады.</p> <div> <p>⚠ Абайболыңыз</p> <p>Проекциялау кезінде бетіңізді немесе қолдарыңызды ауаны шығару тесігіне жақындатпаңыз және жылудан майысуы немесе зақымдалуы мүмкін заттарды тесіктің жанына қоймаңыз. Ауаны шығару тесігінен шығатын ыстық ауа күйіктердің, майысудың немесе сәтсіз жағдайлардың орын алуына әкелуі мүмкін.</p> </div>
④ HDMI (ARC) порты	<p>HDMI үйлесімді бейне жабдығынан және компьютерлерден бейне сигналдарын қабылдайды. Проектор HDCP 2.3 пішімімен үйлесімді. Бұл порт HDMI ARC құрылғалымен үйлесімді.</p>
⑤ USB-A порты	<p>Веб-камера, сыртқы қатты диск немесе пернетақта сияқты сатып алуға болатын USB құрылғысын жалғайды.</p> <div> <p>Бұл порттың USB қолдайтын барлық құрылғыларда жұмыс істейтініне кепілдік берілмейді.</p> </div>
⑥ Күй көрсеткіші	Проектордың күйін көрсетеді.
⑦ Audio Out порты	Дыбысты ағымдағы кіріс көзінен құлаққапқа шығарады.
⑧ Service порты	Әдетте бұл порт қолданылмайды.
⑨ Қуат түймесі	Проекторды қосады немесе өшіреді.

- "Қауіпсіздік кабелін орнату" [p.60](#)
- "Проектор индикаторының күйі" [p.79](#)

Проектор бөліктері - Негіз

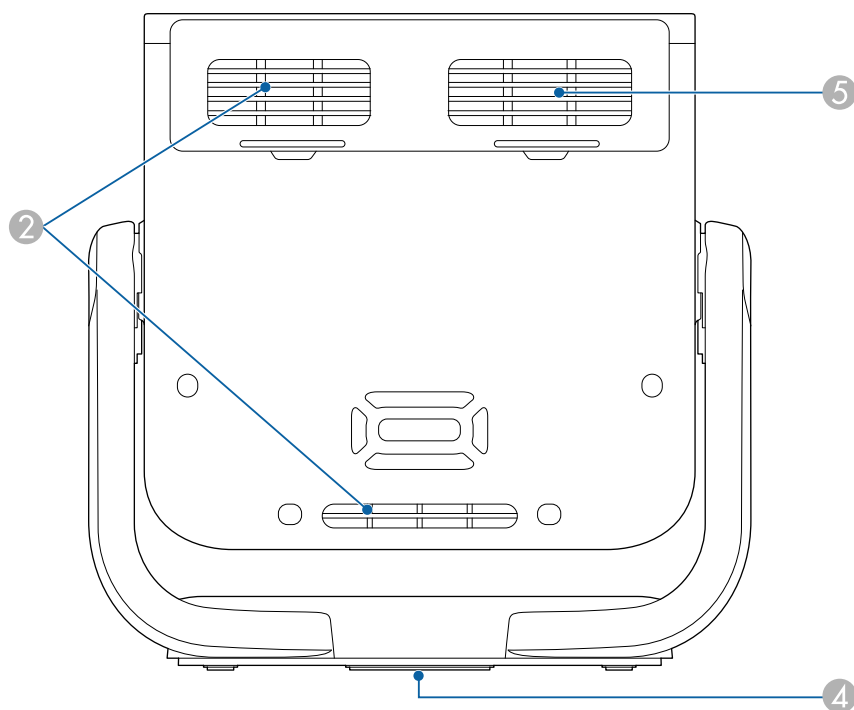
EF-21



EF-22 (тірегі бар үлгі)

» Қатысты сілтемелер

- "Проектор қосылымдары" [p.23](#)



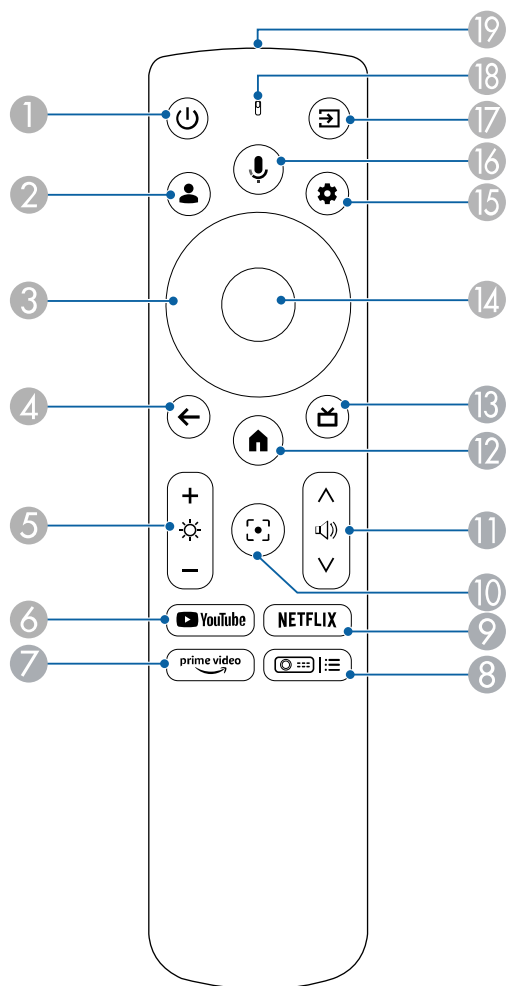
Атауы	Функция
① Аяқ бекітпесінің иінтірегі	Алдыңғы реттелетін аяқты ұзарту және тарту үшін аяқ бекітпесінің иінтірегін басыңыз (EF-21).
② Ауа кіру тесігі	Проекторды ішінен салқындату үшін ауаны кіргізеді.
③ Қауіпсіздік кабелін бекіту орны	Проектор төбеден немесе қабырғадан құлап кетпес үшін осы жерге қосымша қауіпсіздік арқанын байлаңыз (EF-21).
④ Штатив орнату саңылауы	Проекторды сатылымда қолжетімді штативке орнатқанда пайдаланылады. EF-22 үшін бұл саңылау тіректің төменгі бөлігінің ортасында орналасқан.

Атауы	Функция
⑤ Ауа кіріс саңылауы (ауа сүзгісі)	Проекторды ішінен салқындату үшін ауаны кіргізеді.
⑥ Алдыңғы реттелетін аяқ	Үстел сияқты бетке орнатқанда, кескін орнын реттеу үшін аяқты ұзартыңыз (EF-21).






» Қатысты сілтемелер




- "Проекторды штативке немесе проектор тірегіне орнату" [p.21](#)
- "Кескін биіктігін реттеу (EF-21)" [p.38](#)
- "Ауа сүзгісіне және желдеткішке техникалық қызмет көрсету" [p.75](#)

Проектор бөліктері - Қашықтан басқару пульті



Атауы	Функция
1 Қуат түймесі 	Проекторды қосады немесе өшіреді.
2 Пайдаланушы профилі түймесі 	Пайдаланушы профилін көрсетеді.
3 Көрсеткісі бар түймелер 	Онлайн мазмұнды ойнату үшін негізгі экрандағы элементтерді таңдайды. Проектор мәзірі көрсетілуі барысында мәзір элементтерін таңдайды.
4 Esc түймесі 	Ағымдағы функцияны тоқтатады. Проектор мәзірі көрсетілуі барысында алдыңғы мәзір деңгейіне артқа жылжытады.
5 Жарықтық түймесі 	Проекцияланған кескінді жарық қылады немесе қараңғылатады.
6 YouTube түймесі 	YouTube қолданбасын қосады.
7 Prime Video түймесі 	Amazon Prime Video қолданбасын қосады.
8 Проектор мәзірі түймесі 	Проектор мәзірінің экранын көрсетеді.

Атауы	Функция
<p>9 Netflix түймесі</p> 	Netflix қолданбасын қосады.
<p>10 Фокус түймесі</p> 	Фокус параметрлерінің экранын көрсетеді. Фокус параметрлерін реттеу үшін жоғары және төмен көрсеткі түймелерін басыңыз. Проекцияланған кескіннің фокусын автоматты түрде реттеу үшін осы түймені басып тұрыңыз.
<p>11 Дыбыс деңгейін арттыру/төмендету түймелері</p> 	Үндеткіш пен құлаққаптардың дыбыс деңгейін реттейді.
<p>12 Бастапқы экран түймесі</p> 	Google TV™ басты экранын көрсетеді.
<p>13 HDMI түймесі</p> 	HDMI көзіне ауысады.
<p>14 [Enter] түймесі</p> 	Проектор мәзірі көрсетілуі барысында ағымдағы таңдауды енгізеді және келесі деңгейге өтеді.
<p>15 Параметрлер түймесі</p> 	Google TV басқару тақтасын ашады.

Атауы	Функция
<p>16 Google Assistant түймесі</p> 	<p>Іске қосу үшін қашықтан басқару пультіңдегі Google Assistant түймесін басыңыз немесе «Hey Google» деңіз.</p> <div>  <p>Google Assistant белгілі бір тілдерде және елдерде қолжетімді емес. Қызметтердің қолжетімділігі елдер және тілдер бойынша әртүрлі болады.</p> </div>
<p>17 Source Search түймесі</p> 	Қолжетімді кіріс көздері тізімін көрсетеді.
<p>18 Индикатор/микрофон</p>	<p>Қашықтан басқару пультінен сигналдарды шығару кезінде іске қосылады.</p> <p>Google Assistant түймесін басқанда, аудио дыбысты анықтайды.</p>
<p>19 Қашықтан басқару пультінің жарық шығаратын аймағы</p>	Қашықтан басқару құралының сигналдарын шығарады.

» Қатысты сілтемелер

- "Проекторды қосу (EF-21)" [p.33](#)
- "Проекторды қосу (EF-22)" [p.34](#)
- "Жарық көзінің жарықтығын реттеу" [p.51](#)
- "Дыбыс түймелерімен дыбысты басқару" [p.52](#)
- "Проектор мәзірлері арқылы кескінді фокустау" [p.45](#)
- "Проектор мәзірлерін пайдалану" [p.64](#)
- "Кескін көзін таңдау" [p.46](#)

Проекторды орнату

Проекторды орнату үшін осы бөлімдердегі нұсқауларды орындаңыз.

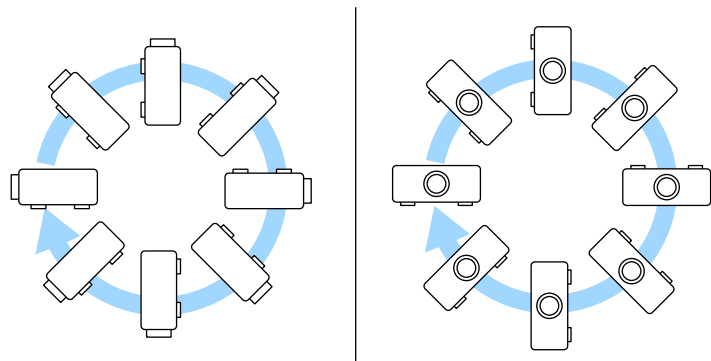
» Қатысты сілтемелер

- "Проекторды орналастыру" [p.17](#)
- "Проектор қосылымдары" [p.23](#)
- "Қашықтан басқару пультіне батареяларды орнату" [p.27](#)
- "Google TV орнату" [p.29](#)
- "Epson Projector Update туралы" [p.31](#)

Кескінді проекциялау үшін проекторды кез келген тегіс бетке орналастыруға болады.

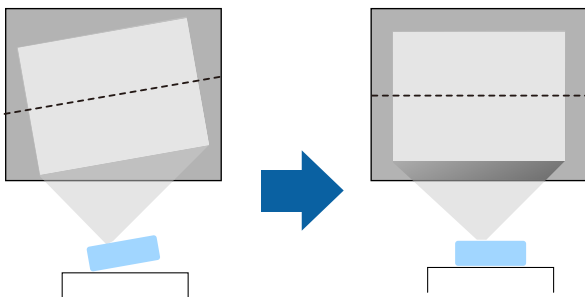
Сондай-ақ проекторды сатылымдағы штативке немесе сатылымдағы проектор тірегіне орнатуға болады.

Проекторды әртүрлі бұрыштарда орнатуға болады. Проекторды тік немесе көлденең орнатуға ешқандай шектеулер жоқ.



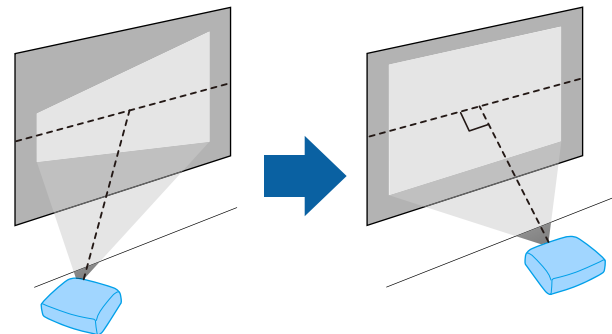
Проектор орнын таңдау кезінде келесіні ескеріңіз:

- Проекторды мықты, тегіс бетке орналастырыңыз немесе оны үйлесімді бекіткіш арқылы орнатыңыз.



- Проектордың айналасында және астында вентиляция үшін бос орын қалдырыңыз және шығару саңылауларын бітемеу үшін проекторды ешқандай заттың үстіне немесе жанына қоймаңыз.

- Проекторды еңіс тұратындай емес, экранға тіке қарайтындай етіп орналастырыңыз.



Егер проекторды дәл экранның алдына орнату мүмкін болмаса, проектордың басқару элементтерін пайдаланып, трапеция тәрізді бұрмалануды түзетіңіз. Ең жақсы кескін сапасын қамтамасыз ету үшін, дұрыс кескін өлшемі мен пішіміне қол жеткізу мақсатында проектордың орнату орнын баптау ұсынылған.

Ескерту

- Проекторды төбеге ілген кезде төбе бекіткішін орнату қажет. Проекторды дұрыс орнатпасаңыз, ол құлап, зақымдалуға немесе жарақат алуға әкелуі мүмкін.
- Бұрандалар босап кетпес үшін бекіту саңылауына желім жақпаңыз және проекторға май, май немесе ұқсас заттарды қолданбаңыз; проектор корпусы шытынап, құлап кетуі мүмкін. Бұл төбе бекіткішінің астындағы кез келген адамға ауыр жарақат тигізуі және проекторды зақымдауы мүмкін.
- Проекторды шаң не ылғалдылық деңгейі жоғары болатын орынға немесе түтін не бу шығатын орынға орнатыңыз. Әйтпесе өртке немесе ток соғуына себеп болуы мүмкін. Проектордың корпусы бекітпеден құлап, тозуы және зақымдалуы мүмкін.

Корпусының тозуы себебінен проектордың құлауына әкелетін қоршаған орта мысалдары

- Зауыттар немесе ас үй сияқты көп мөлшерде түтін немесе ауада тарайтын май бөлшектері бар орындар
- Зауыттар немесе зертханалар сияқты ұшпалы заттарды немесе химикаттарды қамтитын орындар
- Зауыттар немесе ас үйлер сияқты проекторға жуу құралдары немесе химикаттар тиетін орындар
- Демалыс бөлмелері сияқты хош иісті майлар жиі пайдаланылатын орындар
- Көп мөлшерде түтін, ауада тарайтын май бөлшектері немесе көпіршік шығаратын құрылғылардың маңы
- Ылғалдатқыштардың маңындағы жерлер

Ескерту

- Проектордың ауа кіріс немесе ауа шығару саңылауларын жаппаңыз. Саңылаулар жабылса, ішкі температура көтеріліп, өрт туындауы мүмкін.
- Проекторды оған шаң немесе кір тиетін орындарда пайдаланбаңыз немесе сақтамаңыз. Әйтпесе проекцияланған кескін сапасының нашарлауы немесе ауа сүзгісінің кептелуі нәтижесінде ақаулыққа немесе өртке себеп болуы мүмкін.
- Оны тұрақсыз бетке немесе проектордың салмағын көтере алмайтын жерге орнатуға болмайды. Әйтпесе, ол құлап не түсіп кетіп, жазатайым оқиғаға және жарақатқа себеп болуы мүмкін.
- Проекторды жоғары жерге орнатқан кезде, жер сілкінісі сияқты төтенше жағдайларда құлап кетіп, жарақатқа себеп болмауын қамтамасыз ету үшін оны сымдармен бекітіңіз. Дұрыс орнатылмаса, құлап, зақым тигізуі немесе жарақат тудыруы мүмкін.
- Тұздан зақымдалуы мүмкін болған немесе ыстық бұлақтардағы күкіртті газ сияқты коррозиялық газдар әсер етуі мүмкін болған орындарға орнатпаңыз. Әйтпесе тот басып, проектордың құлауына себеп болуы мүмкін. Сондай-ақ бұл проектор ақаулығына себеп болуы мүмкін.

Абайболыңыз

Проекторды алып жүргенде, тіректі міндетті түрде екі қолмен ұстаңыз. Әйтпесе, проектор құлап, зақым келтіруі немесе жарақат тудыруы мүмкін. (EF-22).

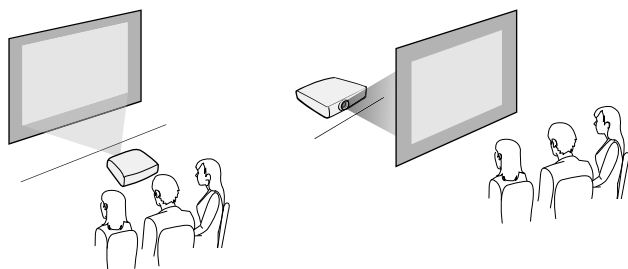
» Қатысты сілтемелер

- "Проекторды реттеу және орнату опциялары" [p.19](#)
- "Проекциялау қашықтығы" [p.20](#)
- "Проекторды штативке немесе проектор тірегіне орнату" [p.21](#)
- "Кескін биіктігін реттеу (EF-21)" [p.38](#)
- "Кескін орнын реттеу (EF-22)" [p.39](#)
- "Проектор мәзірлері арқылы кескінді фокустау" [p.45](#)
- "Кескін пішіні" [p.40](#)
- "Проектор мәзірлері арқылы кескінді фокустау" [p.45](#)

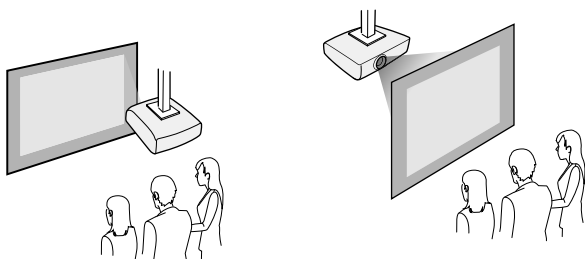
Проекторды реттеу және орнату опциялары

Проекторды келесі әдістер бойынша реттеуге немесе орнатуға болады:
Сіз пайдаланып жатқан орнату әдісіне сәйкес проектор мәзірінде дұрыс **Projection Mode** опциясы таңдалғанына көз жеткізіңіз.

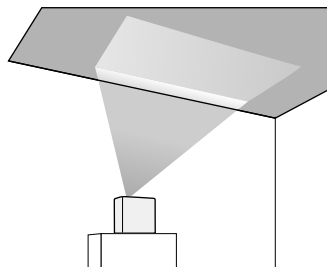
Алды/Арты



Алдыңғы бекіткіш/артқы бекіткіш



Кескінді төбеге проекциялау



⚠ Абайболыңыз

Проектор объективін жаппаңыз. Объектив жабылса, ішкі температура көтеріліп, ақаулық орын алуы мүмкін.

Назар аударыңыз

- Проекторға немесе үндеткіш жабатын матаға зақым келтірмеу үшін немесе қорғалмаған беттерді түске боямауы үшін проекторды қорғаныс төсенішіне қоюды ұсынамыз. (EF-21).
- Проектор үндеткішінен шығатын дыбыс бәсеңдеуі мүмкін (EF-21).
- Қосылым кабельдері проектор порттарына жалғанған кезде проекторды төбеге қарай қисайтсаңыз, кабельдер мен порттар зақымдалуы мүмкін. Проекторды еңкейтпес бұрын кабельдерді ажыратыңыз (EF-22).

» Қатысты сілтемелер

- "Орнату бойынша қауіпсіздік шаралары" [p.19](#)
- "Проекциялау режимдері" [p.37](#)

Орнату бойынша қауіпсіздік шаралары

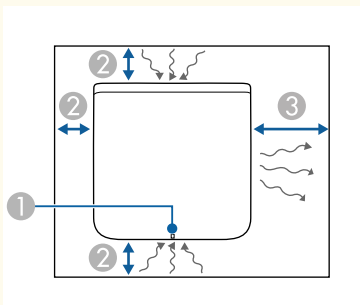
Проекторды орнату кезінде келесі сақтық шараларын орындаңыз.

Орнату аралығы

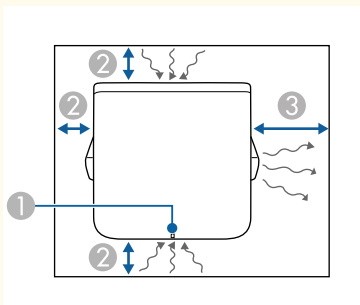
Назар аударыңыз

Проектор айналасына ауа шығару саңылауын және желдеткіш саңылауларын бітемейтіндей төмендегідей бос орын қалдырыңыз.

EF-21



EF-22



- ① Күй көрсеткіші
- ② 10 см
- ③ 30 см

⚠ Абайболыңыз

Жинақтағы АТ қосқышын проектордан 30 см қашықтықта орнатыңыз. АТ қосқышының температурасы проектордың қызуына байланысты көтерілсе, проектор дұрыс жұмыс істемеуі мүмкін (EF-22).

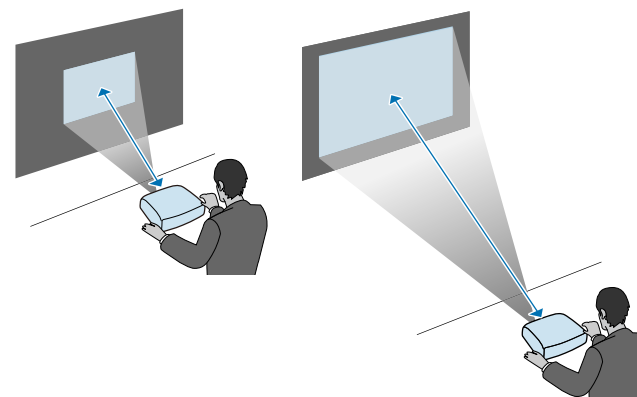
Проекциялау қашықтығы

Проектордың экраннан қашықтығы кескіннің болжалды өлшемін анықтайды. Проектор экраннан алшақ болған сайын кескін өлшемі де артады, бірақ пропорционалдық коэффициентіне және басқа параметрлерге байланысты өзгере алады.

Проекцияланған кескін өлшемінің негізінде проектордың экраннан қаншалықты алшақ орналасқаны туралы мәлімет алу үшін қосымша бөлімді қараңыз.



Трапеция тәрізді бұрмалануды түзету кескінді сәл кішірейтеді.



» Қатысты сілтемелер

- "Экран өлшемі және проекциялау қашықтығы" [p.94](#)

Проекторды штативке немесе проектор тірегіне орнату

Проекторды сатылымдағы штативке немесе проектор тірегіне орнатуға болады.

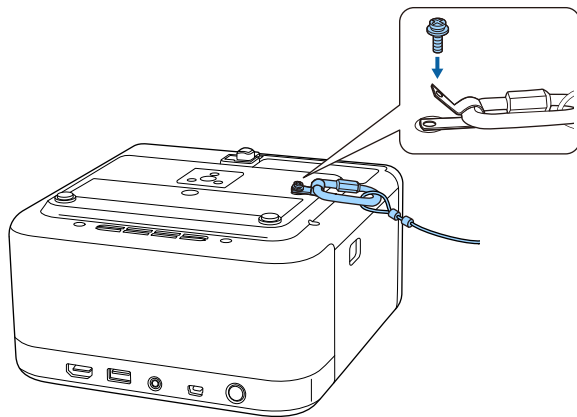


- Проекторды 1/4-20UNC бекіту бұрандаларын пайдаланатын штативке орнатуға болады.
- Проекторды биік жерге орнатқанда, қауіпсіздік мақсатында оны қосымша қауіпсіздік сымдар жинағы (ELPWR01) арқылы бекітіңіз.

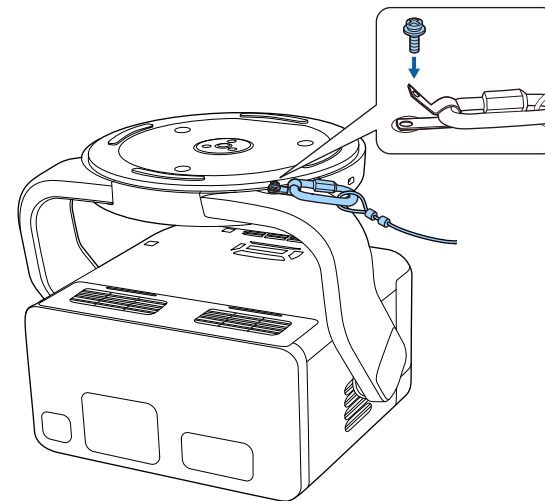
1 Проекторды астыңғы жағын жоғары қаратып аударыңыз.

2 Проекторды жоғары жерге орнатқан кезде қауіпсіздік кабелін бекіту нүктесіне қосымша қауіпсіздік сымдарының жинағын (ELPWR01) бекітіңіз.

EF-21



EF-22



3 Проекторды штативке немесе проектор тірегіне орнатыңыз. Толық ақпаратты штативпен немесе проектор тірегімен бірге жеткізілетін құжаттамадан қараңыз.

Ескерту

Проекторды штативке орнатқан кезде келесі жайттар назар аударыңыз:

- Проектордың салмағын көтеретіндей тұрақты штатив пайдаланыңыз.
- Штатив бұрандасын проектордың бекіту саңылауына мықтап бекітіңіз. Егер бұранда босап қалса, проектор құлап не түсіп кетіп, жазатайым оқиғаға және жарақатқа себеп болуы мүмкін.
- Штативке орнатылған проекторды көтермеңіз. Бұл штатив орнату нүктесіне шамадан тыс қысымды тудырады және проектор құлап немесе аударылып, жазатайым оқиғаға және жарақатқа себеп болуы мүмкін.
- Штативті тегіс және тұрақты бетке қойыңыз. Әйтпесе штатив құлап, жазатайым оқиғаға және жарақатқа себеп болуы мүмкін.
- Штативті пайдалану туралы толық ақпаратты штативпен бірге жеткізілетін құжаттамадан қараңыз.



Проекторды төбе сияқты биік жерге орнатқанда, қосымша қауіпсіздік сым жинағының (ELPWR01) карабині проектор мен орнату бөліктерінің салмағын көтеретіндей берік нүктеге бекітілгеніне көз жеткізіңіз.

Проекторды түрлі проекция көздеріне қосу үшін осы бөлімдерді қараңыз.

Назар аударыңыз

- Жалғау үшін жоспарланған кез келген кабельдегі қосқыштардың пішінін және бағдарын тексеріңіз. Егер сәйкес келмесе, қосқышты портқа күштемеңіз. Құрылғы немесе проектор зақымдалып немесе дұрыс жұмыс жасамауы мүмкін.
- Алдымен проектор мен бейне құрылғыларын қосыңыз, содан кейін қуат сымын проектордың қуат ұясына жалғап, оны электр желісіне қосыңыз.
- Қосылым кабельдері проектор порттарына жалғанған кезде проекторды төбеге қарай қисайтсаңыз, кабельдер мен порттар зақымдалуы мүмкін. Проекторды еңкейтпес бұрын кабельдерді ажыратыңыз (EF-22).

» Қатысты сілтемелер

- "HDMI бейне көзіне қосу" [p.23](#)
- "HDMI бейне және аудио сигналы үшін компьютерге жалғау" [p.23](#)
- "Сыртқы USB құрылғыларына жалғау" [p.24](#)
- "Құлаққаптарды қосу" [p.25](#)
- "ARC үйлесімді АБ жүйесіне қосылу" [p.25](#)

HDMI бейне көзіне қосу

Бейне көзінде HDMI порты бар болса, оны проекторға HDMI кабелінің көмегімен жалғаңыз.

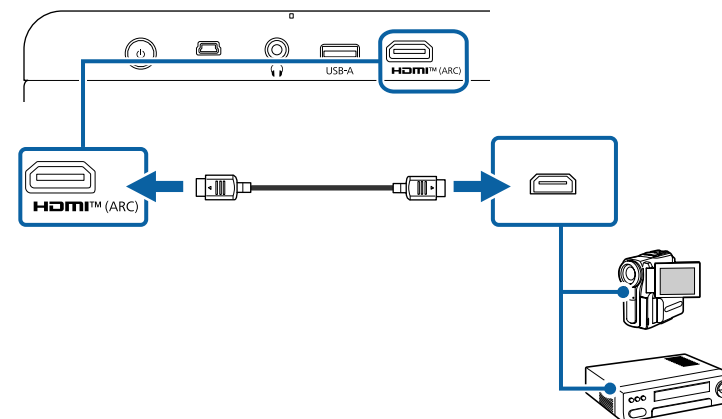
Назар аударыңыз

Бейне көзін проекторға жалғамас бұрын оны қоспаңыз. Олай жасау проекторды зақымдауы мүмкін.



- Егер қосылуы қажет құрылғыдағы порт пішіні әдеттен тыс болса, проекторға қосу үшін құрылғымен бірге қамтамасыз етілген кабельді немесе қосымша кабельді пайдаланыңыз.
- Бейне жабдықтарының кейбір түрлері сигналдардың бірнеше сигнал түрін шығара алады. Қандай сигналдардың шығарыла алатынын растау үшін бейне жабдығымен бірге берілген пайдаланушы нұсқаулығын қараңыз.

- 1** Бейне көзінің HDMI шығыс портына HDMI кабелін жалғаңыз.
- 2** Басқа шетін проектордың HDMI (ARC) портына жалғаңыз.

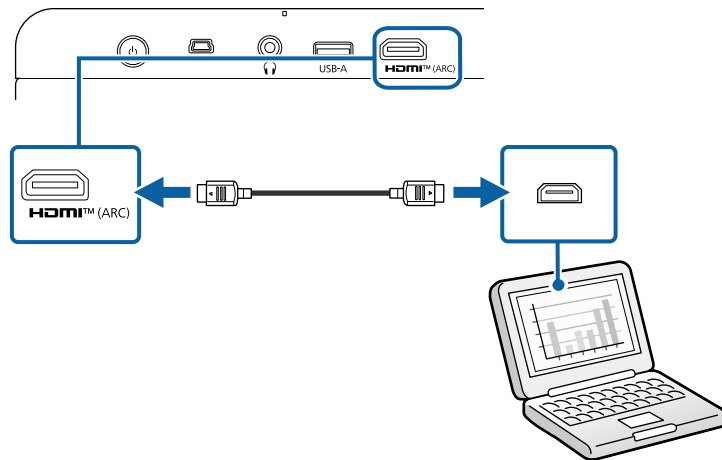


HDMI бейне және аудио сигналы үшін компьютерге жалғау

Компьютеріңізде HDMI порты бар болса, оны проекторға HDMI кабелінің көмегімен жалғаңыз.

- 1** Компьютердің HDMI шығыс портына HDMI кабелін жалғаңыз.

- 2** Басқа шетін проектордың HDMI (ARC) портына жалғаңыз.



Сыртқы USB құрылғыларына жалғау

Осы құрылғылардың кез келгенін проекторға қосу арқылы бейне құрылғысын пайдаланбай кескіндерді және басқа мазмұнды проекциялауға немесе дыбысты ойнатуға болады.

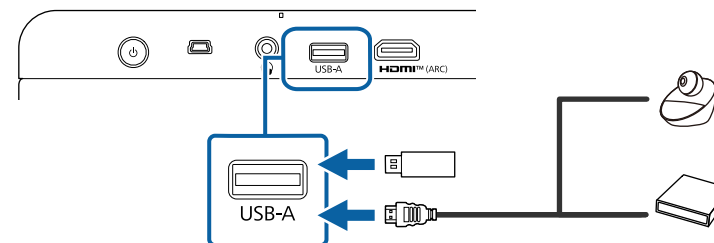
- Микрофон
- USB флэш-жетегі
- Сандық камера
- USB қатты дискі



- USB-A порттың USB қолдайтын барлық құрылғылар үшін жұмыс істейтініне кепілдік берілмейді.
- USB құрылғысынан мазмұнды көрсету үшін қолданба қажет болуы мүмкін.
- USB қатты дискілері мына талаптарға сәйкес болуы қажет:
 - USB ауқымды жады класы үйлесімді (барлық USB ауқымды жады класы құрылғыларын қолдамайды)
 - FAT16/32 пішіміне пішімделген
 - Өз AC қуат көздерімен өздігінен зарядталатын (шинадан қуатталатын қатты дискілер ұсынылмайды)
 - Бірнеше бөлшекті қатты дискілерді пайдалануды болдырмау

- 1** Егер USB құрылғысы қуат адаптерімен жеткізілсе, құрылғыны электр розеткасына салыңыз.

- 2** USB құрылғысын көрсетілгендей проектордың USB-A портына жалғаңыз.



Назар аударыңыз

- Осы құрылғы үшін жабдықталған немесе көрсетілген USB кабелін пайдаланыңыз.
- USB кабелі тым ұзын болса, құрылғы дұрыс жұмыс істемеуі мүмкін. Ұзындығы үш метр немесе одан кем USB кабелін пайдалануды ұсынамыз.
- USB хабын пайдалансаңыз, құрылғы дұрыс жұмыс істемеуі мүмкін. Жұмысын алдын ала тексеруді ұсынамыз.

3 Қажет болса, басқа шетін құрылғыңызға қосыңыз.

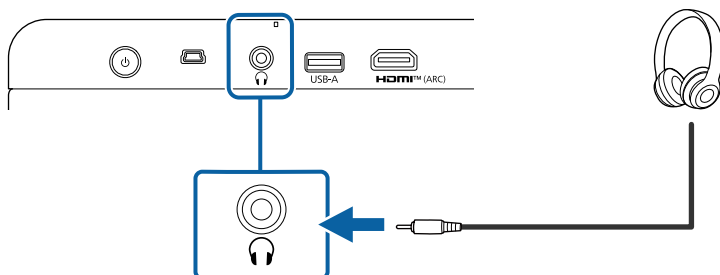
Құлаққаптарды қосу

Құлаққаптарды проектордың Audio Out портына жалғай аласыз. Дыбыс деңгейін проектордың қашықтан басқару пульті арқылы реттеуге болады.

Назар аударыңыз

Проектордың Audio Out порты тек 3 істікшелі құлаққаптарды қолдайды. Басқа құлаққаптарды пайдалансаңыз, дыбыс қалыпты түрде шықпауы мүмкін.

1 Mini-jack ұясы бар стерео құлаққап кабелін проектордың Audio Out портына қосыңыз.



⚠ Абайболыңыз

Ойнатуды жоғары дыбыс параметрінде бастамаңыз. Кенет қатты дыбыстар есту қабілетін жоғалтуға әкелуі мүмкін.

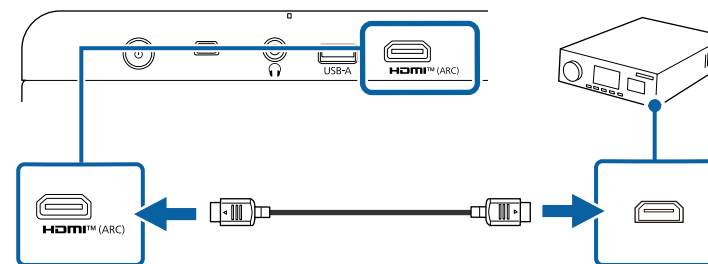
Қуатты өшірмей тұрып әрқашан дыбыс деңгейін төмендетіңіз, осылайша қуатты қосуға және дыбыс деңгейін біртіндеп арттыруға болады.

ARC үйлесімді АБ жүйесіне қосылу

АБ жүйесінде HDMI порты болса, HDMI кабелі (ARC үйлесімді) арқылы оны проекторға қосып, дыбысты АБ жүйесі көмегімен шығаруға болады.

1 HDMI кабелін АБ жүйесінің HDMI шығыс портына қосыңыз (ARC үйлесімді).

2 Басқа шетін проектордың HDMI (ARC) портына жалғаңыз.





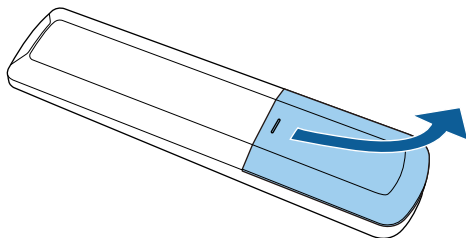
- Дыбыс шығару үшін проектор мәзіріндегі **HDMI control** параметрін **On** күйіне орнатыңыз.
 - ☛ **Inputs > Inputs > HDMI control**
- Дыбыс тиісті түрде шығарылмаса, проектор мәзіріндегі **Digital Output** параметрінің **Auto** күйін **PCM** күйіне өзгертіп көріңіз.
 - ☛ **Display & Sound > Audio Output > Digital Output**
- Google TV мазмұнын ойнату кезінде аудио 2 ар. (L-PCM) пішімінде шығады.

Қашықтан басқару пульті проектормен бірге жеткізілетін екі AAA батареясын пайдаланады.

Назар аударыңыз

Батареяларды пайдалану алдында *Қауіпсіздік бойынша нұсқауларды* оқып шығыңыз.

- 1 Батарея қақпағын көрсетілгендей алыңыз.

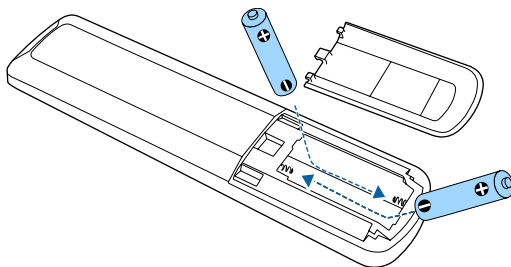


- 2 Қажет болса, ескі батареяларды алыңыз.



Пайдаланылған батареяларды жергілікті заң талаптарына сай жойыңыз.

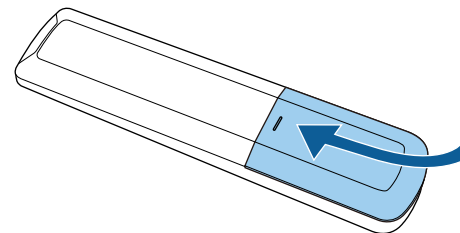
- 3 Батареяларды + және – шеттерін көрсетілгендей бір-біріне қарсы етіп салыңыз.



⚠ Ескерту

Батареялар дұрыс салынғанына көз жеткізу үшін батарея ұстағышындағы (+) және (–) белгілерінің орындарын тексеріңіз. Дұрыс пайдаланбаса, батареялар жарылып немесе ағып, өртке, жарақатқа немесе өнімнің зақымдалуына әкелуі мүмкін.

- 4 Батарея қақпағын ауыстырыңыз және орнына сырт етіп түскенше басыңыз.



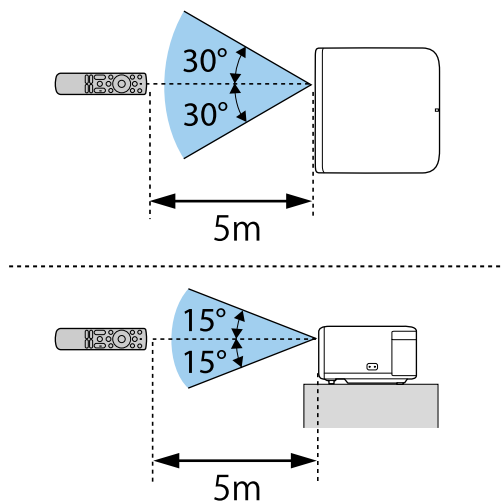
» Қатысты сілтемелер

- "Қашықтан басқару пультінің жұмысы" [р.27](#)

Қашықтан басқару пультінің жұмысы

Қашықтықтан басқару пульті бөлмедегі кез келген жерден басқаруға мүмкіндік береді.

Қашықтықтан басқару пультін проектор қабылдағыштарының осы жерде берілген қашықтық пен бұрыштары шеңберінде бағдарлау ұсынылады.





Қашықтан басқару пультін жарық флуоресценттік шамдар немесе тікелей күн сәулесі түскен жағдайда пайдаланбаңыз немесе проектор пәрмендерге жауап бермеуі мүмкін. Қашықтан басқару құрылғысын ұзақ уақыт пайдаланбайтын болсаңыз, батареяларды алып тастаңыз.

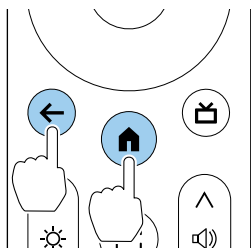
Проекторды алғаш рет қосқанда, Google TV қолданбасын алғаш орнату шеберін пайдаланып орнату керек.



Бастапқы баптауды аяқтағаннан кейін де параметрлердің әрбірін өзгертуге болады.

1 Проекторды қосыңыз.

2 Жұптастыру экраны көрсетілгенде, қашықтан басқару пульті мен проекторды жұптастыру үшін, қашықтан басқару пультіңдегі  және  түймелерін бір уақытта басып тұрыңыз.



Жұптастыру басталғанда, қашықтан басқару құралындағы индикатор жыпылықтайды. Жұптастыру аяқталғанда, индикатор өшеді.

3 Тілді таңдау экраны пайда болғанда, қалаған тілді таңдап, еліңізді немесе аймақты таңдау үшін экрандағы нұсқауларды орындаңыз.

4 Google TV орнату экраны пайда болғанда, бастапқы Google TV параметрлерін орнату үшін экрандағы нұсқауларды орындаңыз.



Қосымша параметрлерді орнату үшін Google тіркелгіңізге кіруді ұсынамыз.

5 Wi-Fi параметрі экраны көрсетілгенде, пайдаланғыңыз келетін сымсыз желіні таңдап, қажетті параметрлерді орнату үшін, экрандағы нұсқауларды орындаңыз.

- Онлайн мазмұнды көру үшін, интернет қосылымы қажет. Wi-Fi қызметін пайдалануға болатынын тексеріңіз.
- Тұтынушы қолданбаны жүктеп алу немесе онлайн мазмұнды көру кезінде алынатын байланыс ақысын төлеуге міндетті.

6 Басқа қажетті параметрлерді орнату үшін экрандағы нұсқауларды орындаңыз.


7 EPSON лицензиясының шарттарымен келіскеннен кейін алғаш орнату шебері жабылады.

Бастапқы баптауды аяқтағанда, басты экран көрсетіледі.

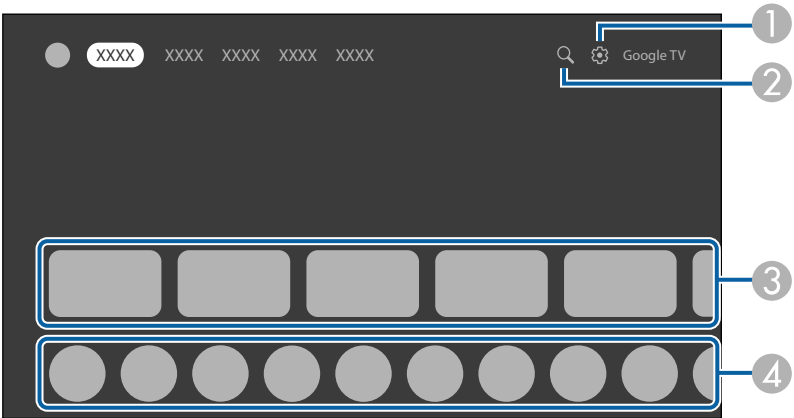
» Қатысты сілтемелер

- "Google TV басты экраны" [p.29](#)

Google TV басты экраны

Проекторды іске қосқанда немесе қашықтан басқару пультіңде  түймесін басқанда, Google TV басты экраны көрсетіледі.

Басты экраннан ұсынылған онлайн мазмұнға және қолданбаларға оңай қол жеткізе аласыз.



	Сипаттама
1	Басқару тақтасының мәзірін көрсетеді.
2	Қолданбалар мен онлайн мазмұнды іздейді.
3	Қолданбалар тарапынан ұсынылған онлайн мазмұнды көрсетеді.
4	Жүктеп алынған қолданбаларды проекторда көрсетеді.



Бастапқы экрандағы мазмұн Google TV нұсқасына қарай өзгеруі мүмкін.

Epson Projector Update қолданбасы проектордың микробағдарламасын тексеріп, оны соңғы нұсқаға дейін жаңартуға мүмкіндік береді. Бұл проекторды өзекті күйде сақтау үшін қажет. Қолданбаны Google Play дүкенінен орнатып, іске қосыңыз және микробағдарламаның соңғы нұсқасын тексеріңіз.



Epson Projector Update қолданбасы Google TV алғаш орнату шеберімен автоматты түрде орнатылады. Автоматты түрде орнату үшін Google тіркелгіңізге кіргеніңізге көз жеткізіңіз, қажетті Wi-Fi параметрлерін орнатыңыз және проекторды интернетке қосыңыз.

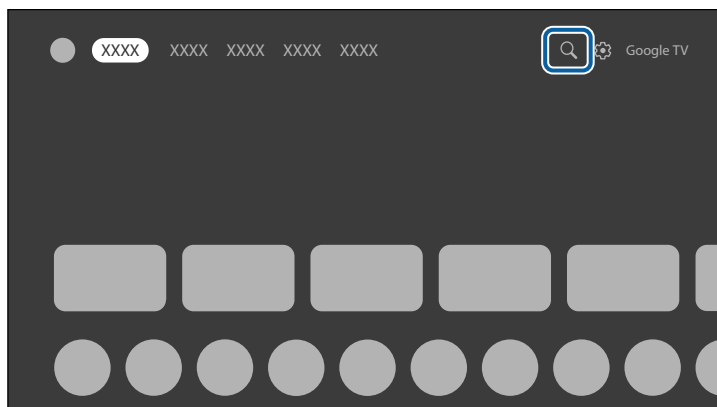
» Қатысты сілтемелер

- "Epson Projector Update орнату" [p.31](#)

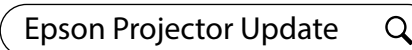
Epson Projector Update орнату

Epson Projector Update қолданбасын қолмен орнату үшін келесі қадамдарды орындаңыз.

- 1** Google TV басты экранының жоғарғы оң жақ бұрышындағы іздеу белгішесін таңдаңыз.



- 2** Проекторға орнату үшін «Epson Projector Update» деп іздеңіз.



- 3** Epson Projector Update қолданбасын іске қосыңыз және проекторыңызда соңғы микробағдарлама орнатылғанына көз жеткізіңіз.

» Қатысты сілтемелер

- "Epson Projector Update арқылы проектор микробағдарламасын жаңарту" [p.61](#)

Негізгі проектор функцияларын пайдалану

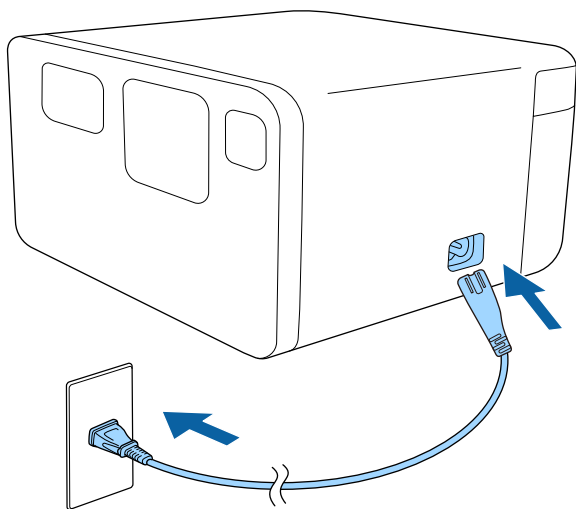
Проектордың негізгі функцияларын пайдалану үшін осы бөлімдердегі нұсқауларды орындаңыз.

» Қатысты сілтемелер

- "Проекторды қосу (EF-21)" [p.33](#)
- "Проекторды қосу (EF-22)" [p.34](#)
- "Проекторды өшіру" [p.36](#)
- "Проекциялау режимдері" [p.37](#)
- "Кескін биіктігін реттеу (EF-21)" [p.38](#)
- "Кескін орнын реттеу (EF-22)" [p.39](#)
- "Кескін пішіні" [p.40](#)
- "Проектор мәзірлері арқылы кескінді фокустау" [p.45](#)
- "Кескін көзін таңдау" [p.46](#)
- "Кескіннің пропорционалдық коэффициенті" [p.47](#)
- "Кескін сапасын реттеу (Color Mode)" [p.48](#)
- "Кескін сапасын толық реттеу" [p.49](#)
- "Автоматты жарықтықты реттеуді қосу" [p.50](#)
- "Жарық көзінің жарықтығын реттеу" [p.51](#)
- "Дыбыс түймелерімен дыбысты басқару" [p.52](#)
- "Дыбыс режимін өзгерту" [p.53](#)

Бейне жабдығын проекторға қосу кезінде, проекторды қосқаннан кейін пайдаланғыңыз келген бейнені қосыңыз.

- 1** Қуат сымын проектордың қуат кірісіне жалғаңыз және оны электр розеткасына қосыңыз.



Проектор қызған кезде күй индикаторы көк түспен жыпылықтайды.

Шам сөнген кезде проектор күту режиміне өтеді. Бұл проекторға қуат келетінін, бірақ оның әлі іске қосылмағанын білдіреді.

- 2** Проекторды қосу үшін проекторда немесе қашықтықтан басқару құралында қуат түймесін басыңыз.

Күй шамы көк түспен жанып, жарық көзі қосылады.

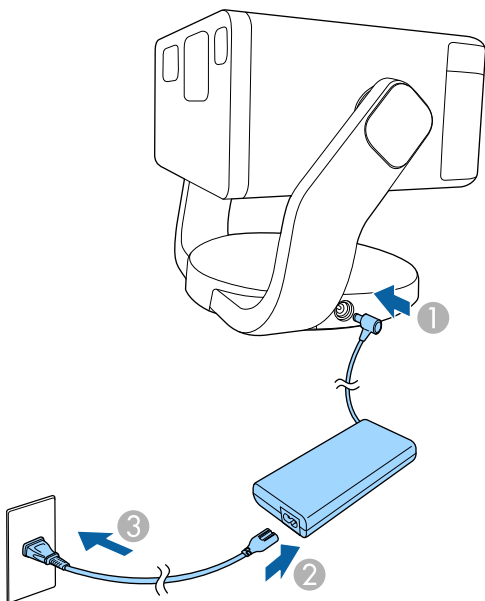
Auto focus және **Auto Keystone Correction** параметрлері фокусты және проекцияланған кескіннің кез келген бұрмалануын автоматты түрде түзетеді.

Ескерту

- Жарық көзі қосулы кезде проектор объективіне ешқашан қарамаңыз. Ол көзіңізді зақымдауы мүмкін, әсіресе балалар үшін қауіпті.
- Қашықтан басқару пультін қолданатын қашықтықта проекторды қосқан кезде, ешкімнің линзаларға қарамайтынын тексеріңіз.
- Проекциялау барысында проектордан шығатын жарықты кітап немесе басқа заттармен бөгеттемеңіз. Проектордан шығатын жарық бөгеттелген болса, жарықтың түсетін аймағы ысып, оның еруі, күйі немесе өрттің басталуына әкелуі мүмкін. Сонымен қатар, шағылысқан жарыққа байланысты объективтің ысуы және проектордың ақаулығына әкелуі мүмкін. Проекциялауды тоқтату үшін, проекторды өшіріңіз.
- Проектор өшірулі болса да, объективтің алдына кітап немесе мата сияқты жанғыш заттарды қоймаңыз. Егер проектор қандай да бір себептермен күтпеген жерден қосылса, өрт шығуы мүмкін.

Бейне жабдығын проекторға қосу кезінде, проекторды қосқаннан кейін пайдаланғыңыз келген бейнені қосыңыз.

- 1** АТ қосқышын проектордың АТ портына жалғаңыз.
- 2** Қуат сымын АТ қосқышына қосыңыз.
- 3** Қуат сымын электр желісіне қосыңыз.



Проектор қызған кезде күй индикаторы көк түспен жыпылықтайды. Шам сөнген кезде проектор күту режиміне өтеді. Бұл проекторға қуат келетінін, бірақ оның әлі іске қосылмағанын білдіреді.

- 4** Проекторды қосу үшін проекторда немесе қашықтықтан басқару құралында қуат түймесін басыңыз.
Күй шамы көк түспен жанып, жарық көзі қосылады.

Auto focus және **Auto Keystone Correction** параметрлері фокусты және преокецияланған кескіннің кез келген бұрмалануын автоматты түрде түзетеді.

⚠ Ескерту

- Жарық көзі қосылу кезеде проектор объективіне ешқашан қарамаңыз. Ол көзіңізді зақымдауы мүмкін, әсіресе балалар үшін қауіпті.
- Қашықтан басқару пультің қолданатын қашықтықта проекторды қосқан кезде ешкімнің линзаларға қарамайтынын тексеріңіз.
- Проекциялау барысында проектордан шығатын жарықты кітап немесе басқа заттармен бөгеттемеңіз. Проектордан шығатын жарық бөгеттелген болса, жарықтың түсетін аймағы ысып, оның еруі, күйі немесе өрттің басталуына әкелуі мүмкін. Сонымен қатар, шағылысқан жарыққа байланысты объективтің ысуы және проектордың ақаулығына әкелуі мүмкін. Проекциялауды тоқтату үшін, проекторды өшіріңіз.
- Проектор өшірулі болса да, объективтің алдына кітап немесе мата сияқты жанғыш заттарды қоймаңыз. Егер проектор қандай да бір себептермен күтпеген жерден қосылса, өрт шығуы мүмкін.

» Қатысты сілтемелер

- "АТ қосқышының қауіпсіздік нұсқаулары" [p.34](#)

АТ қосқышының қауіпсіздік нұсқаулары

Жинақтағы АТ қосқышын пайдаланған кезде осы қауіпсіздік нұсқауларын орындаңыз.

Ескерту

- Төмендегі жағдайларда проекторды электр желісінен ажыратыңыз және оны білікті мамандарға жөндетіңіз. Аталған жағдайларда пайдалануды жалғастыру өртке немесе электр тогының соғуына әкелуі мүмкін.
 - АТ қосқышынан түтін шықса.
 - АТ қосқышынан біртүрлі иістер немесе дыбыстар шықса.
 - АТ қосқышы зақымдалған болса.
 - АТ қосқышының ішіне сұйықтық немесе бөгде заттар кірсе.

Ескерту

- АТ қосқышын дұрыс пайдаланбау ақаулыққа, өртке немесе электр тогының соғуына әкелуі мүмкін. АТ қосқышын пайдаланған кезде келесі сақтық шараларын орындаңыз.
 - Проектормен бірге жеткізілетін АТ қосқышынан басқа қосқышты пайдаланбаңыз.
 - Жинақтағы АТ қосқышы осы проектор үлгісі үшін арнайы жасалған. Оны басқа үлгілермен қолданбаңыз.
 - АТ қосқышын қатты қысымға немесе соққыға ұшыратпаңыз.
 - АТ қосқышын дымқыл қолмен ұстамаңыз.
 - АТ қосқышын тар жерге орнатпаңыз немесе оны шүберекпен жаппаңыз.
 - АТ қосқышы кернеулі болғанда оны ұзақ ұстап тұрмаңыз. Бұл төменгі температуралы күйікке әкелуі мүмкін.
 - АТ қосқышына инсектицид сияқты жанғыш газды шашпаңыз.
 - АТ қосқышын жоғары қысымды ыдысқа немесе микротолқынды пеш сияқты ас үй құрылғысына қоймаңыз.
 - АТ қосқышын проектордың шығару ойығының жанына қоймаңыз.
 - Қуат сымын АТ қосқышына орамаңыз.

Пайдаланғаннан кейін проекторды өшіріңіз.



Проектордың жұмыс мерзімін ұзарту үшін, пайдаланылмаған кезде өнімді өшіріңіз. Жарық көзінің жұмыс мерзімі қоршаған орта жағдайларына және пайдалануға байланысты өзгереді. Жарықтық бірте-бірте азаяды.

- 1** Басқару тақтасындағы немесе қашықтан басқару пультіңдегі қуат түймесін басыңыз.
Жарық көзі өшіріледі және күй индикаторы өшіріледі.
- 2** Проекторды тасымалдау немесе сақтақ үшін, проектордағы күй индикаторы өшірулі екеніне көз жеткізіп, қуат сымын ажыратыңыз.

Проектордың орналасуына байланысты, кескіндер дұрыс проекциялануы үшін проекциялау режимін өзгерту қажет болуы мүмкін.



- **Front** параметрі экранның алдынан проекциялауға мүмкіндік береді.
- **Front Ceiling** параметрі төбеден астын үстіне келтіріп проекциялау үшін кескінді жоғарыдан төменге аударады.
- **Rear** параметрі жартылай мөлдір экран артынан проекциялау үшін кескінді көлденең аударады.
- **Rear Ceiling** параметрі төбеден және жартылай мөлдір экраннан проекциялау үшін жоғарыдан төменге және көлденең аударады.

» Қатысты сілтемелер

- "Мәзірлер арқылы проекциялау режимін өзгерту" [p.37](#)
- "Проекторды реттеу және орнату опциялары" [p.19](#)

Мәзірлер арқылы проекциялау режимін өзгерту

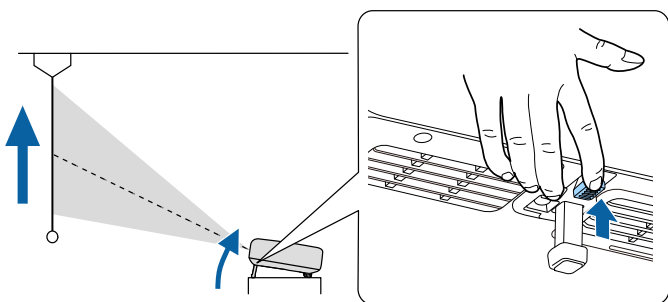
Кескінді жоғарыдан төменге аудару үшін проектор мәзірлерін пайдаланып проекция режимін өзгертуге болады.

- 1** Проекторды қосыңыз және кескінді көрсетіңіз.
- 2** Қашықтан басқару пультінде  түймесін басыңыз.
- 3** Мәзірлерді келесі ретпен таңдаңыз:
🖱️ **Advanced Settings > Projection Mode**
- 4** Проекциялау режимін таңдап, [Enter] түймесін басыңыз.
- 5** Мәзірлерден шығу үшін  түймесін басыңыз.

Үстелден немесе басқа тегіс беттен проекцияланса және кескін тым жоғары немесе төмен болса, проектордың реттелетін аяғы арқылы кескінді реттеуге болады.

Еңкейту бұрышы неғұрлым үлкен болса, фокустау соғұрлым қиын болады. Проекторды аз ғана бұрышқа еңкейту қажет болатындай орналастырыңыз.

- 1** Проекторды қосыңыз және кескінді көрсетіңіз.
- 2** Алдыңғы реттелетін аяқты ұзарту және тарту үшін аяқ бекітпесінің иінтірегін басыңыз.



Аяқ проектордан ұзарады.

Орынды 9 градусқа дейін реттеуге болады.

- 3** Аяқты бекіту үшін бекітпені жіберіңіз.

Егер проекцияланған кескін тегіс емес төртбұрышты болса, кескін пішінін өзгерту қажет.

» Қатысты сілтемелер

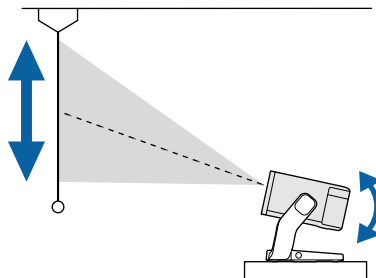
- "Кескін пішіні" [p.40](#)

Егер кескінді үстелден немесе басқа тегіс беттен проекцияласаңыз, проекторды тірекке еңкейту немесе жылжыту арқылы кескіннің орнын реттеуге болады.

Еңкейту бұрышы неғұрлым үлкен болса, фокустау соғұрлым қиын болады. Проекторды аз ғана бұрышқа еңкейту қажет болатындай орналастырыңыз.

1 Проекторды қосыңыз және кескінді көрсетіңіз.

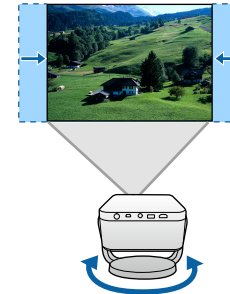
2 Проекторды жоғары немесе төмен еңкейту арқылы кескін биіктігін реттеңіз.



Назар аударыңыз

- Кескін орнын тігінен -30 - +120 градус аралығында реттеуге болады.
- Проекторды қозғалыс ауқымынан тыс жоғары немесе төмен еңкейтпеңіз. Бұл ақаулыққа әкелуі мүмкін.

3 Проекцияланған кескіннің көлденең орнын реттеу үшін проектор тірегін төменде көрсетілгендей солға немесе оңға бұрыңыз.



Назар аударыңыз

- Проектор тірегін баяу бұраңыз. Тым көп күшпен бұру ақаулық тудыруы мүмкін.
- Проектор тірегін қозғалыс ауқымынан тыс солға немесе оңға бұрмаңыз. Бұл ақаулыққа әкелуі мүмкін.
- Проектор порттарына жалғанған кабельдерді ұстап тұрып, проектор тірегін бұрмаңыз. Бұл кабельдерді немесе порттарды зақымдауы мүмкін.

Егер проекцияланған кескін тегіс емес төртбұрышты болса, кескін пішінін өзгерту қажет.

» Қатысты сілтемелер

- "Кескін пішіні" [p.40](#)

Проекторды экран ортасының алдыңғы жағына тікелей орналастырып және сол деңгейді сақтай отыра тегіс төртбұрышты кескінді проекциялауға болады. Проектор экранға қатысты бұрышта орналастырылса немесе жоғары не төменге еңкейтілсе, не бір жаққа жылжытылса, кескін пішінін түзету қажет болуы мүмкін.

Түзетуден кейін кескін сәл кішірек болады.

Ең жақсы кескін сапасын қамтамасыз ету үшін, дұрыс кескін өлшемі мен пішіміне қол жеткізу мақсатында проектордың орнату орнын баптау ұсынылған.

» Қатысты сілтемелер

- "Кескін пішіні мен фокусты автоматты түрде түзету" [p.40](#)
- "Кескін өлшемін реттеу" [p.41](#)
- "Кескін орнын реттеу" [p.42](#)
- "Fit to Screen функциясы арқылы кескін пішінін автоматты түрде түзету" [p.42](#)
- "Кескін пішінін қолмен реттеу" [p.43](#)

Кескін пішіні мен фокусты автоматты түрде түзету

Төмендегі жағдайларда проектор фокусты және проекцияланған кескіндегі кез келген трапеция тәрізді бұрмалануларды автоматты түрде түзетеді:

- Проекторды қосқанда.
- Проекторды жылжытқанда немесе қисайтқанда.

Фокус пен трапеция тәрізді бұрмалануларды келесі жағдайларда автоматты түрде түзетуге болады:

- Фокус пен трапеция тәрізді бұрмаланулардың түзету алдындағы проекцияланған кескін өлшемі (диагональ ұзындығы) 30 - 100 дюйм болғанда.
- Проекциялау қашықтығы шамамен 0,7 - 2,2 м болғанда.

- Егер проектордың проекциялау бетіне қатысты бұрышы 20° оңға, солға, жоғары немесе төмен ауытқыса.



- Фокус пен трапеция тәрізді бұрмаланулар жобаланған кескін өлшемі 100 дюймден асса да түзетіледі. Дегенмен, проекторды орнату бұрышына, бөлменің жарықтандыруына және проекциялау бетінің материалына байланысты түзету мүмкін болмауы мүмкін. Қажет болса, проектор мәзірін пайдаланып трапеция тәрізді бұрмалануларды және фокус параметрлерін қолмен реттеңіз.
- Егер кескін бұрышпен проекцияланса және **Zoom** функциясы арқылы кішірейтілген болса, трапеция тәрізді бұрмалану түзетілмеуі мүмкін. Егер түзету сәтсіз болса, кескінді кішірейту коэффициентін 100%-ға жақын етіп реттеңіз.

🖱️ **Projector > Image Correction > Zoom & Shift > Zoom**

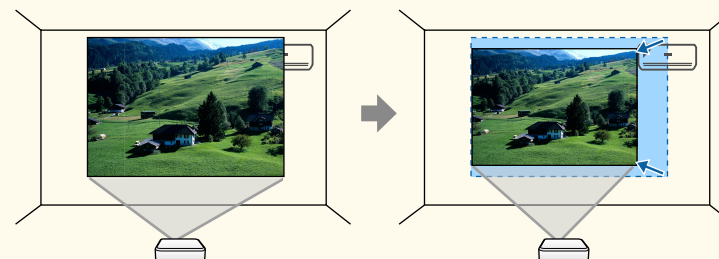


- Проектор мәзірінде **Auto Focus at Startup** және **Auto Focus When Moving** параметрлері **On** күйіне орнатылғанын көз жеткізіңіз.
 - ☛ **Projector > Focus > Advanced > Auto Focus at Startup**
 - ☛ **Projector > Focus > Advanced > Auto Focus When Moving**
- Егер сіз **Auto Focus at Startup** параметрін **Off** күйіне орнатсаңыз, проектор қосылған кезде проекцияланған кескіннің фокусы автоматты түрде түзетілмейді.
- Егер сіз **Auto Focus When Moving** параметрін **Off** күйіне орнатсаңыз, проекторды жылжыту немесе еңкейту кезінде проекцияланған кескіннің фокусы автоматты түрде реттелмейді.
- Проектор мәзірінде **Auto Keystone Correction At Startup** және **Auto Keystone Correction on Movement** параметрлері **On** күйіне орнатылғанын көз жеткізіңіз.
 - ☛ **Projector > Image Correction > Advanced > Auto Keystone Correction At Startup**
 - ☛ **Projector > Image Correction > Advanced > Auto Keystone Correction on Movement**
- Егер сіз **Auto Keystone Correction At Startup** параметрін **Off** күйіне орнатсаңыз, **Auto Keystone Correction** параметрі проектор қосылған кезде проекцияланған кескіннің трапеция тәрізді бұрмалануын автоматты түрде түзетпейді.
- Егер сіз **Auto Keystone Correction on Movement** параметрін **Off** күйіне орнатсаңыз, **Auto Keystone Correction** параметрі проекторды жылжыту немесе еңкейту кезінде проекцияланған кескіннің трапеция тәрізді бұрмалануын автоматты түрде реттеуге мүмкіндік бермейді.



Егер сіз **Avoid Obstacles** параметрін **On** күйіне орнатыңыз, кескін оның алдындағы кез келген кедергілерді елемей проекцияланады. Кескінііз сәл кішірейді.

☛ **Projector > Image Correction > Advanced > Avoid Obstacles**




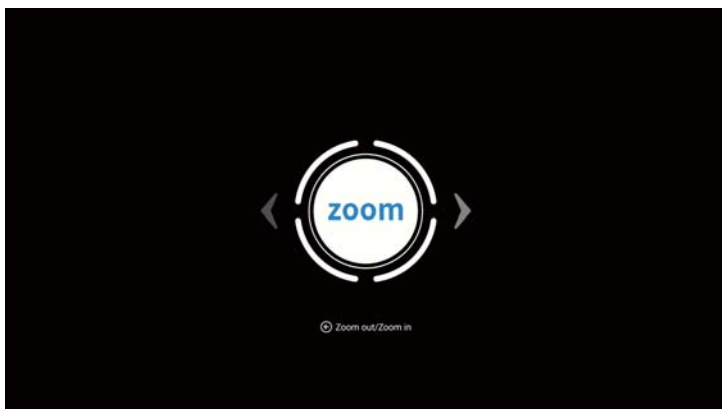
» Қатысты сілтемелер

- "Проектор мүмкіндігінің параметрлері - Проектор мәзірі" [p.66](#)


Кескін өлшемін реттеу

Проекцияланған кескіннің өлшемін реттеу үшін **Zoom** функциясын пайдалануға болады.

- 1** Проекторды қосыңыз және кескінді көрсетіңіз.
- 2** Қашықтан басқару пультінде  түймесін басыңыз.
- 3** Мәзірлерді келесі ретпен таңдаңыз:
 - ☛ **Image Correction > Zoom & Shift > Zoom**
 Масштабтау параметрінің экраны пайда болады.



4 Кескін өлшемін реттеу үшін сол және оң жақ көрсеткі түймелерін пайдаланыңыз.

5 Мәзірлерден шығу үшін  түймесін басыңыз.


» Қатысты сілтемелер

- "Проектор мүмкіндігінің параметрлері - Проектор мәзірі" [p.66](#)

Кескін орнын реттеу

Проекцияланған кескіннің орнын реттеу үшін **Image Reposition** функциясын пайдалануға болады.

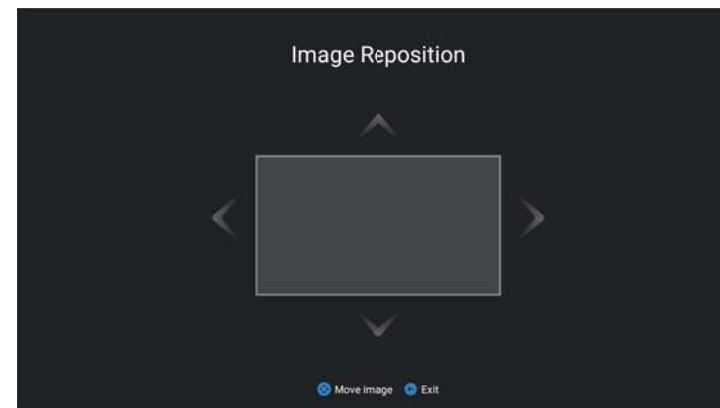
1 Проекторды қосыңыз және кескінді көрсетіңіз.

2 Қашықтан басқару пультінде  түймесін басыңыз.


3 Мәзірлерді келесі ретпен таңдаңыз:

 **Image Correction > Zoom & Shift > Image Reposition**

Кескін орнын реттеу экраны пайда болады.



4 Кескін орнын реттеу үшін көрсеткі түймелерді пайдаланыңыз.

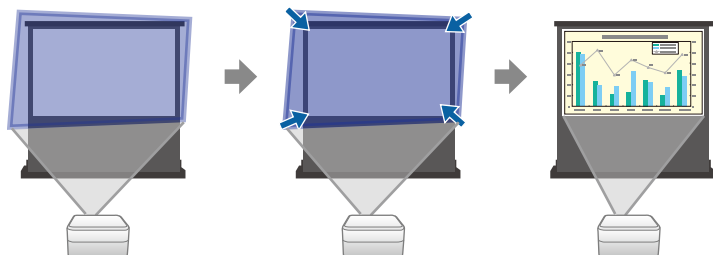
5 Мәзірлерден шығу үшін  түймесін басыңыз.

» Қатысты сілтемелер

- "Проектор мүмкіндігінің параметрлері - Проектор мәзірі" [p.66](#)

Fit to Screen функциясы арқылы кескін пішінін автоматты түрде түзету

Кескіндердің пішіні мен орналасуын автоматты түрде түзету үшін проектордың **Fit to Screen** функциясын пайдалануға болады.



Fit to Screen келесі жағдайларда жұмыс істейді:

- Экранның өлшемі 30 - 100 дюйм аралығында.
- Проекциялау қашықтығы шамамен 0,7 - 2,2 м.
- Проекциялау бұрышы 15° оңға, солға, жоғары немесе төмен ауытқыса.
- Бөлме тым қараңғы болмаса.
- Проекциялау бетінде өрнек жоқ және проектор камерасына қандай да бір жолмен шағылыспайды.

1 Проекторды қосыңыз және кескінді көрсетіңіз.

2 Қашықтан басқару пультінде  түймесін басыңыз.

3 Мәзірлерді келесі ретпен таңдаңыз:

Image Correction > Fit to Screen

Экранда хабарлама пайда болады.

4 Проекциялау аймағын экранның шетінен шығатындай етіп кеңейтіңіз.




- Қажет болса, проекторды экраннан алысырақ жылжытыңыз.
- Мысалы, егер сіз кішігірім бөлмеде кең экранға проекция жасасаңыз және проекциялау аймағын экран жиектерінен тыс кеңейте алмасаңыз, **Fit to Screen** функциясы экранның биіктігін анықтап, кескінді оған сәйкес келтіру үшін экранның кем дегенде екі жоғарғы және екі төменгі жиегін қамтуы керек.



5 **START** пәрменін таңдаңыз.

Теңшеу экраны пайда болған кезде проекторды жылжытпаңыз немесе кескінді бұғаттамаңыз.

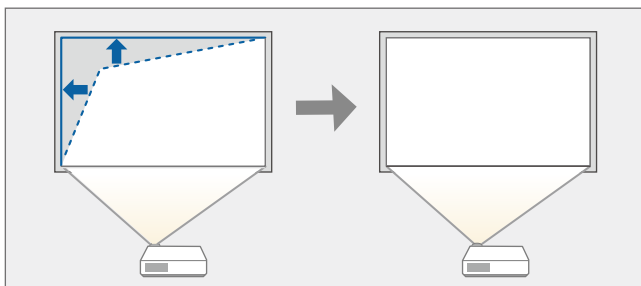
6 Мәзірлерден шығу үшін  түймесін басыңыз.


» Қатысты сілтемелер

- "Проектор мүмкіндігінің параметрлері - Проектор мәзірі" [p.66](#)

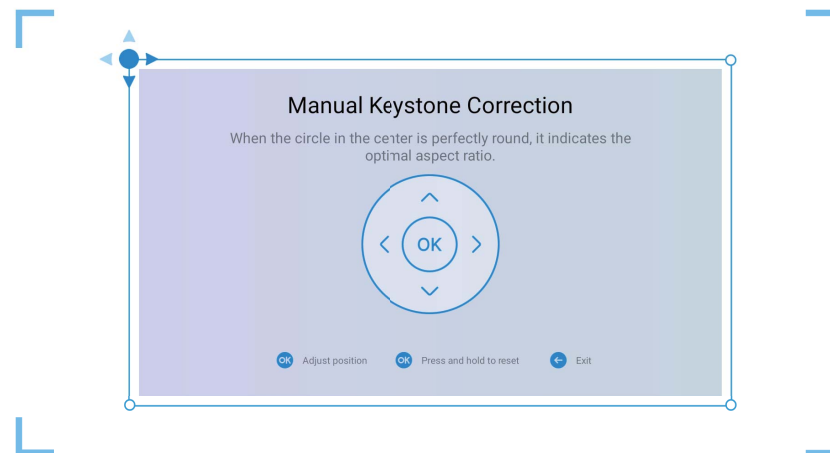
Кескін пішінін қолмен реттеу

Тегіс емес төртбұрышты кескін пішіні мен өлшемін түзету үшін проектордың **Manual Keystone Correction** параметрін пайдалануға болады.




- 1** Проекторды қосыңыз және кескінді көрсетіңіз.
- 2** Қашықтан басқару пультінде  түймесін басыңыз.
- 3** Мәзірлерді келесі ретпен таңдаңыз:
➤ **Image Correction > Manual Keystone Correction**
Manual Keystone Correction экранын көресіз.

- 4** Реттегіңіз келетін кескінлегі нүктені таңдау және көрсеткі түймелерді пайдаланып кескіннің пішінін өзгерту үшін [Enter] түймесін пайдаланыңыз.



- Экрандағы бағыт пернесі сұр түсті болса, бұл бағытта енді қандай да бір реттеу жасай алмайсыз.
- Түзетулерді қалпына келтіру үшін [Enter] түймесін басып, ұстап тұрыңыз.


- 5** Мәзірлерден шығу үшін  түймесін басыңыз.


» Қатысты сілтемелер

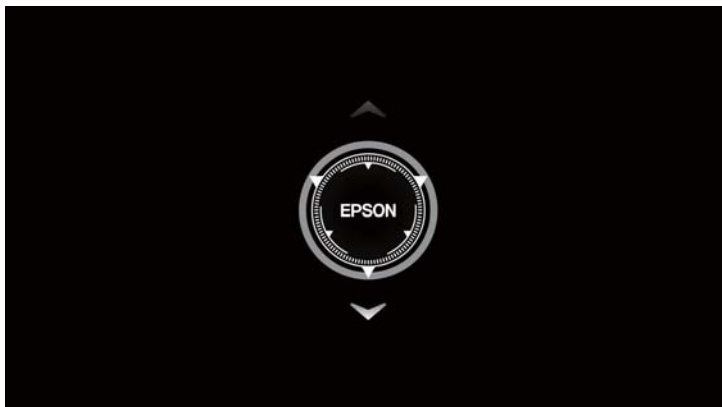
- "Проектор мүмкіндігінің параметрлері - Проектор мәзірі" [p.66](#)


Проектор мәзірлерін пайдаланып фокусты түзетуге болады.




Қашықтан басқару пультіңдегі  түймесін басып тұрсаңыз, проекцияланған кескіннің фокусы автоматты түрде түзетіледі. Фокусты қолмен түзеткіңіз келсе, келесі қадамдарды орындаңыз.

- 1** Проекторды қосыңыз және кескінді көрсетіңіз.
- 2** Қашықтан басқару пультіңде  түймесін басыңыз. Фокус параметрінің экраны пайда болады.



- 3** Фокус параметрлерін реттеу үшін қашықтан басқару пультіңдегі жоғары және төмен көрсеткі түймелерін басыңыз.
- 4** Мәзірлерден шығу үшін  түймесін басыңыз.

Проекторға компьютер және DVD ойнатқыш сияқты бірнеше кескін көзі жалғанса, бір кескін көзінен басқасына ауыстыруға болады.

- 1** Пайдаланғыңыз келген кескін көзі қосулы екеніне көз жеткізіңіз.
- 2** Бейне кескін көздері үшін, DVD немесе басқа бейне құралын енгізіңіз және ойнату түймесін басыңыз.
- 3** Қашықтан басқару пультінде  түймесін басыңыз.
- 4** Қажетті кескін көзін таңдау үшін жоғарғы немесе төменгі көрсеткі түймесін басыңыз.



Кескін сигналы анықталмағанда, проектор мен кескін көзі арасындағы қосылымдарды тексеріңіз.

Проектор кескіндерді пропорционалдық коэффициенттер деп аталатын түрлі еннің ұзындыққа қатынасында көрсете алады. Әдетте, бейне көзіндегі кіріс сигналы кескіннің пропорционалдық коэффициентін анықтайды. Дегенмен, экранға сәйкестендіру үшін нақты кескіндердің пропорционалдық коэффициентін өзгертуге болады.

Егер әрқашан нақты бейне кіріс көзі үшін арнайы арақатынас пайдаланғыңыз келсе, оны проектордың **Screen** мәзірі арқылы таңдауға болады.



Бұл параметрді ағымдағы кіріс көзі **HDMI** болғанда ғана таңдауға болады.


» Қатысты сілтемелер

- "Кескіннің пропорционалдық коэффициентін өзгерту" [p.47](#)
- "Кескіннің қолжетімді пропорционалдық коэффициенттері" [p.47](#)


Кескіннің пропорционалдық коэффициентін өзгерту

Көрсетілген кескіннің пропорционалдық коэффициентін өзгертуге болады.


1 Проекторды қосыңыз және кескінді көрсетіңіз.

2 Басқару тақтасын ашу үшін қашықтан басқару пультіңдегі  түймесін басыңыз.

3 Басқару тақтасында  таңдаңыз.

4 Мәзірлерді келесі ретпен таңдаңыз:
 **Display & Sound > Screen**

5 Кіріс сигналының қолжетімді кадрлық коэффициенттерінің біреуін таңдап, [Enter] түймесін басыңыз.

6 Мәзірлерден шығу үшін  түймесін басыңыз.

Кескіннің қолжетімді пропорционалдық коэффициенттері

Келесі кескіннің арақатынасын таңдауға болады.



Проектордың кадр пішімі функциясын коммерциялық мақсаттарда немесе көпшілік көруі үшін проекцияланған кескінді кішірейту, үлкейту немесе бөлу мақсатында пайдалану авторлық құқықтар туралы заңға сай сол кескіннің авторлық құқық иесінің құқықтарын бұзуы мүмкін екенін ескеріңіз.

Қатынас режимі	Сипаттама
Full	Проекциялау аймағының толық өлшемін пайдаланып кескіндерді көрсетеді.
Super Zoom	Кескінді үлкейтеді. Оң, сол, жоғарғы және төменгі жиектер жоқ.
Unscaled	Кескіндерді бастапқы түрінде көрсетеді.
4:3	Суреттерді 4:3 пішіміне дейін масштабтайды.
Movie expand 14:9	Суреттерді 14:9 пішіміне дейін масштабтайды.
Movie expand 16:9	Суреттерді 16:9 пішіміне дейін масштабтайды.





Проектор түрлі көру орталары мен кескін түрлеріне арналған оңтайлы жарықтық, контраст және түсті қамтамасыз ету үшін түрлі Түс режимдерін ұсынады. Кескін мен қоршаған ортаға сәйкес болу үшін жасалған режимді таңдауға немесе қолжетімді режимдерді байқап көруге болады.

» Қатысты сілтемелер

- "Түс режимін өзгерту" [p.48](#)
- "Қолжетімді түс режимдері" [p.48](#)

Түс режимін өзгерту

Кескінді көру ортасына оңтайландыру үшін проектордың түс режимін өзгертуге болады.





- 1 Проекторды қосыңыз және кескінді көрсетіңіз.
- 2 Басқару тақтасын ашу үшін қашықтан басқару пультіңдегі  түймесін басыңыз.
- 3 Басқару тақтасында  таңдаңыз.
- 4 Мәзірлерді келесі ретпен таңдаңыз:
 **Display & Sound > Picture**
- 5 Тізімнен пайдалану қажет болған түс режимін таңдап, [Enter] басыңыз.
- 6 Мәзірлерден шығу үшін  түймесін басыңыз.

Қолжетімді түс режимдері

Проекторды қоршаған ортаға және кескін түрлеріне байланысты осы түс режимдерін пайдалану үшін орнатуға болады.

Түс режимі	Сипаттама
Dynamic	Бұл - ең жарық режим. Жарықтыққа басымдылық беріледі.
Vivid	Жарқын түстерге ие мазмұндарды көру үшін оңтайлы.
Natural	Табиғи түстерді шығарады. Бұл кескін түсін реттегіңіз келген жағдайда ең жақсы опция болып табылады.
Cinema	Фильмдер сияқты мазмұндарды көру үшін оңтайлы.



Проекцияланатын кескіндерде сапас және түстер көрсетілу әдістерінің әртүрлі аспектілерін дәлдеп реттей аласыз.

- 1** Проекторды қосыңыз және кескінді көрсетіңіз.
- 2** Басқару тақтасын ашу үшін қашықтан басқару пультіңдегі  түймесін басыңыз.
- 3** Басқару тақтасында  таңдаңыз.
- 4** Мәзірлерді келесі ретпен таңдаңыз:
 **Display & Sound > Picture > Custom**
- 5** Келесі опциялардың бірін таңдаңыз:
 - Кескіндегі жарық және қараңғы аймақтары арасындағы айырмашылықты реттеу үшін, **Contrast** параметрін реттеңіз.
 - Түстің жалпы ашықтығын реттеу үшін, **Saturation** параметрін реттеңіз.
 - Кескіннің бейнеленуін реттеу үшін, **Sharpness** параметрін реттеңіз.
 - Азаю мен өсудің жеке R (қызыл), G (жасыл) және B (көк) құрамдастарын реттеу үшін **Color Gain** параметрін реттеңіз.
 - Түсті реттеу үшін **Gamma** параметрін реттеңіз.
- 6** Мәзірлерден шығу үшін  түймесін басыңыз.

» Қатысты сілтемелер

- "Кескін сапасының параметрлері - Дисплей және дыбыс мәзірі" [p.68](#)



Кескін жарықтығын автоматты түрде оңтайландыру үшін **Dynamic Contrast** қосуға болады. Бұл сіз проекциялайтын мазмұн жарықтығына негізделген кескіннің контрастын жақсартады.

- 1** Проекторды қосыңыз және кескінді көрсетіңіз.
- 2** Қашықтан басқару пультіңде  түймесін басыңыз.
- 3** Мәзірлерді келесі ретпен таңдаңыз:
☛ **Advanced Settings > Dynamic Contrast**
- 4** **Dynamic Contrast** параметрін қосу үшін **On** күйін таңдаңыз.
- 5** Мәзірлерден шығу үшін  түймесін басыңыз.


» Қатысты сілтемелер

- "Проектор мүмкіндігінің параметрлері - Проектор мәзірі" [p.66](#)

Проекторыңыздың жарық көзінің жарықтығын реттеуге болады.

- 1** Проекторды қосыңыз және кескінді көрсетіңіз.
- 2** Жарықтықты реттеу үшін қашықтан басқару пультіңдегі  жоғары/төмен түймелерін басыңыз.
- 3** Мәзірлерден шығу үшін  түймесін басыңыз.

Дыбыс түймелері проектордың ішкі үндеткіш жүйесін басқарады.

- 1** Проекторды қосыңыз және бейнені бастаңыз.
- 2** Дыбысты азайту немесе арттыру үшін, қашықтықтан басқару пультіндегі  немесе жоғары/төмен түймелерін басыңыз. Экранда дыбыс шкаласы пайда болады.

Абайболыңыз


Ойнатуды жоғары дыбыс параметрінде бастамаңыз. Кенет қатты дыбыстар есту қабілетін жоғалтуға әкелуі мүмкін.


Қуатты өшірмей тұрып әрқашан дыбыс деңгейін төмендетіңіз, осылайша қуатты қосуға және дыбыс деңгейін біртіндеп арттыруға болады.


Проектор әртүрлі кескін түрлері үшін оңтайлы дыбысты қамтамасыз ету үшін әртүрлі дыбыс режимдерін ұсынады.

Кескін ортаға сәйкес болуы үшін жасалған режимді таңдауға немесе қолжетімді режимдерді байқап көруге болады.


1 Проекторды қосыңыз және бейнені бастаңыз.

2 Басқару тақтасын ашу үшін қашықтан басқару пультіңдегі  түймесін басыңыз.

3 Басқару тақтасында  таңдаңыз.

4 Мәзірлерді келесі ретпен таңдаңыз:
 **Display & Sound > Sound**

5 Дыбыс режимін таңдап, [Enter] түймесін басыңыз.

6 Мәзірлерден шығу үшін  түймесін басыңыз.

» Қатысты сілтемелер

- "Қолжетімді дыбыс режимдері" [p.53](#)

Sound mode	Сипаттама
Music	Ән тыңдау үшін үздік опция. Төмен және жоғары дыбыс үндері айқынырақ естіледі.
Movie	Бейнелердегі/фильмдердегі аудионы ойнату үшін үздік таңдау. Төмен және жоғары дыбыс үндері таза естіледі.

Қолжетімді дыбыс режимдері

Пайдаланып жатқан кіріс көзіне байланысты проекторды келесі дыбыс режимдерін пайдалану үшін орнатуға болады:

Sound mode	Сипаттама
Standard	Қалыпты сапада дыбыс шығарады.
Vocal	Дауыстарды және ауызекі әңгімелерді тыңдау үшін ең қолайлы.

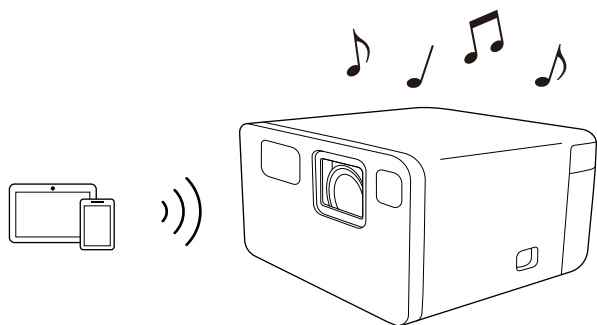
Проектор функцияларын реттеу


Проектордың реттеу функцияларын пайдалану үшін осы бөлімдердегі нұсқауларды орындаңыз.

» Қатысты сілтемелер

- "Проекторды Bluetooth динамигі ретінде пайдалану" [p.55](#)
- "Кескінді ойнатуды уақытша өшіру" [p.57](#)
- "Google Cast™ функциясын пайдалану" [p.58](#)
- "HDMI CEC мүмкіндіктері" [p.59](#)
- "Қауіпсіздік кабелін орнату" [p.60](#)
- "Epson Projector Update арқылы проектор микробағдарламасын жаңарту" [p.61](#)
- "Проекторды баптандыру" [p.62](#)

Bluetooth арқылы қосылған бейне/аудио құрылғыдан аудио дыбыс шығару үшін проектордың динамигін пайдалануға болады.




- 1 Проекторды қосыңыз және кескінді көрсетіңіз.
- 2 Қашықтан басқару пультінде  түймесін басыңыз.

- 3 **Bluetooth Speaker Mode** мәзірін таңдап, [Enter] түймесін басыңыз. **Bluetooth Speaker Mode** экраны көрсетіледі және проекцияланған кескін 10 секундтан кейін өшеді.

- 4 Қосқыңыз келетін құрылғыдағы Bluetooth функциясын іске қосыңыз және қолжетімді құрылғылар тізімінен **EPSON Projector** опциясын таңдаңыз. Қосымша ақпарат алу үшін құрылғымен бірге қамтамасыз етілген құжаттаманы қараңыз.



- **EPSON Projector** атын өзгерте аласыз. Басқа атауды таңдаңыз немесе проектордың **Device name** мәзірінен өзгертпелі атау орнатыңыз.
☛ **System > About > Device name**
- Bluetooth қосылымынан бас тарту үшін, қосылған құрылғыдан ажыратыңыз.

- 5 **Bluetooth Speaker Mode** режимінен шығу  түймесін шамамен екі секунд басып, ұстап тұрыңыз.



- Кез келген Bluetooth аудио құрылғысынан аудио шығысында кідіріс бар.
- Бірнеше бейне/аудио құрылғыларын Bluetooth арқылы бір уақытта қосу мүмкін емес.
- Сонымен қатар проектордың аудио дыбысын осы құрылғылардан шығару үшін, проекторды динамиктер немесе құлаққаптар сияқты Bluetooth аудио құрылғыларына қосуға болады. Көрсетілген мәзірде жұптастыру орындау үшін мәзірлерді келесі ретпен таңдаңыз.
☛ **Remotes & Accessories > Pair accessory**
- Кейбір елдерде және аймақтарда Bluetooth аудио құрылғылары қолданылмайды.

» Қатысты сілтемелер

- "Bluetooth сипаттамалары" [p.55](#)

Bluetooth сипаттамалары

Нұсқа	5.1 нұсқалы Bluetooth
Шығыс	Class 1
Байланыс қашықтығы	Шам. 10 м
Қолдау көрсетілетін профильдер	A2DP, AVRCP
Қолданылатын жиілік	2,4 ГГц жиілігі (2,402 - 2,480 ГГц)
Қолдау көрсетілетін кодектер	SBC

Ескерту





Құрылғыны автоматты есіктер немесе өрт дабылдары сияқты автоматты түрде бақыланатын медициналық жабдыққа немесе жабдықтарға жақын жерде қолданбаңыз. Құрылғының электр-магниттік кедергісі мұндай жабдықтың дұрыс жұмыс істемеуіне және апатқа себеп болуы мүмкін.



- Стандарт және құрылғы түріне байланысты қосыла алмауыңыз мүмкін.
- Белгіленген байланыс қашықтығында қосылса да, қосылымдар сигналдың күйіне байланысты жоғалуы мүмкін.
- Bluetooth үшін байланыс әдісі сымсыз LAN (IEEE802.11b/g) немесе микротолқынды пештер сияқты бірдей жиілікті (2,4 ГГц) пайдаланады. Сондықтан, бұл құрылғылар бір уақытта пайдаланылса, радио толқындарының кедергісі болуы мүмкін, дыбыс үзілуі немесе байланысу мүмкін болмауы мүмкін. Егер осы құрылғыларды бір уақытта пайдалану қажет болса, Bluetooth құрылғысы мен екінші құрылғының арасындағы қашықтық жеткілікті екенін тексеріңіз.

Болжамды кескінді уақытша өшіруге болады.




- 1** Басқару тақтасын ашу үшін қашықтан басқару пультіндегі  түймесін басыңыз.
- 2** Басқару тақтасында  таңдаңыз.
- 3** Мәзірлерді келесі ретпен таңдаңыз:
 **System > Power & Energy > Power**
- 4** **Picture off** функциясын таңдап, проекцияланған кескінді өшіруге болады.
- 5** Кескінді қайта қосу үшін,  түймесін басыңыз.

» Қатысты сілтемелер

- "Жүйе мәзірі" [p.69](#)

Проектор Google Cast функциясымен жабдыкталған, ол Chromecast технологиясын қолдайтын қолданбалардан мазмұнды трансляциялауға мүмкіндік береді.


- 1** Құрылғыңызды немесе компьютерді проектор сияқты бір сымсыз желіге қосыңыз.
- 2** Chromecast іске қосылған қолданбаны ашып,  басыңыз.
- 3** Құрылғылар тізімінен проекторыңызды таңдаңыз.



Әдепкі бойынша проектордың атауы **EPSON Projector** болады. Басқа атауды таңдау немесе проектордың **Device name** мәзірінен өзгертпелі атауды таңдау арқылы атауды өзгертуге болады.

☞ **System > About > Device name**

Қолданба проекторға қосылып, трансляцияны бастайды.

- 4** Трансляциялауды тоқтату үшін, қолданбадағы  түймесін басып, ажырату опциясын таңдаңыз.

Проектордың HDMI портына HDMI CEC стандарттарына сай аудио/бейне құрылғысы жалғанған болса, байланыстырылған құрылғының белгілі бір мүмкіндіктерін басқару үшін, проектордың қашықтықтан басқару пульті пайдалануға болады.

» Қатысты сілтемелер


- "Қосылған құрылғыларды HDMI CEC мүмкіндіктері арқылы басқару" [p.59](#)


Қосылған құрылғыларды HDMI CEC мүмкіндіктері арқылы басқару


HDMI CEC мүмкіндіктерін пайдалану арқылы қосылған аудио/бейне құрылғыларын басқара аласыз.



- Сондай-ақ, қосылған құрылғыны да конфигурациялауыңыз қажет. Қосымша ақпарат алу үшін құрылғымен бірге қамтамасыз етілген құжаттаманы қараңыз.
- HDMI CEC стандартына сәйкес болса да, кейбір жалғанған құрылғылар немесе сол құрылғылардың функциялары дұрыс жұмыс істемеуі мүмкін. Қосымша ақпарат алу үшін құрылғымен бірге қамтамасыз етілген құжаттаманы қараңыз.
- HDMI стандартына қолдау көрсететін кабельді пайдаланыңыз.

1 Басқару тақтасын ашу үшін қашықтан басқару пультіңдегі  түймесін басыңыз.


2 Басқару тақтасында  таңдаңыз.

3 Мәзірлерді келесі ретпен таңдаңыз:
 **Inputs > Inputs > HDMI control**

4 **HDMI control** параметрін **On** күйіне орнатыңыз.

5 Келесі HDMI CEC параметрлерін қажетінше реттеңіз.

- Проекторды өшіргенде қосылған құрылғыны автоматты өшіру үшін, **Device auto power off** параметрін **On** күйіне орнатыңыз.
- Жалғанған құрылғыны іске қосқанда, проекторды автоматты түрде іске қосу үшін **TV auto power on** параметрін **On** күйіне орнатыңыз.

6 Мәзірлерден шығу үшін  түймесін басыңыз.

Ойнату, тоқтату немесе дыбыс деңгейін реттеу сияқты байланыстырылған құрылғыны басқару үшін проектордың қашықтықтан басқару пульті пайдалануға болады.

» Қатысты сілтемелер

- "Проектор мүмкіндігінің параметрлері - Кірістер мәзірі" [p.65](#)

Ұрлықтың алдын алу үшін қауіпсіздік кабелін (қауіпсіздік құлпы) орнату үшін проектордағы қауіпсіздік ұясын пайдалануға болады.

► Қатысты сілтемелер

- "Проектор бөліктері - Артқы жағы/бүйірі" [p.11](#)

Epson Projector Update арқылы проектор микробағдарламасының ең соңғы нұсқасын алуға болады.




- Epson Projector Update қолданбасын басты экрандағы іздеу терезесінен табуға және орнатуға болады. Проекторды өзекті күйде сақтау үшін қолданбаны орнатуды ұмытпаңыз.
- Ең соңғы проектор микробағдарламасы қолжетімді болғанда, экранда хабарландыру автоматты түрде көрсетіледі. Микробағдарламаны жаңарту үшін, экрандағы нұсқауларды орындаңыз.

- 3** Микробағдарламаны жаңарту үшін, экрандағы нұсқауларды орындаңыз.

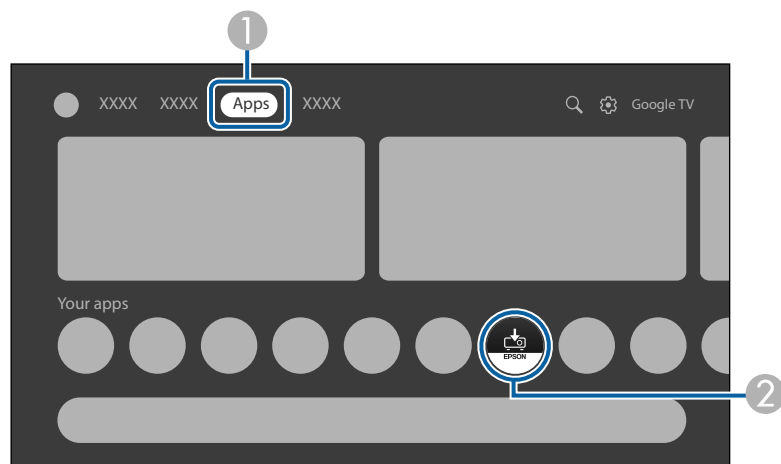


Абайболыңыз

Микробағдарлама жаңартылып жатқанда проекторды пайдаланбаңыз немесе өшірмеңіз.

- 1** Қашықтан басқару пультіңде  түймесін басыңыз.




- 2** Apps опциясын таңдап, қолданбалар тізімінен таңдау арқылы **Epson Projector Update** қолданбасын іске қосыңыз.



Проектордың барлық параметрлерін әдепкі мәндеріне қалпына келтіруге болады.



Проекторды баптандырсаңыз, орнатылған қолданбалар, Google тіркелгісіне кіру ақпараты және проектор мәзірінің параметрлері сияқты барлық ақпараттар жойылады. Баптандыруды орындаудан бұрын жоғалтқыңыз келмейтін параметрлерді жазып алыңыз.

- 1** Проекторды қосыңыз және кескінді көрсетіңіз.
- 2** Басқару тақтасын ашу үшін қашықтан басқару пультіндегі  түймесін басыңыз.
- 3** Басқару тақтасында  таңдаңыз.
- 4** Мәзірлерді келесі ретпен таңдаңыз:
 **System > About > Reset > Factory reset**
- 5** Проекторды баптандыруды бастау үшін, экрандағы нұсқауларды орындаңыз.

» Қатысты сілтемелер

- "Жүйе мәзірі" [p.69](#)





Мәзір параметрлерін реттеу

Проектор мәзірінің жүйесіне кіру үшін және проектор параметрлерін өзгерту үшін осы бөлімдердегі нұсқаулықтарды орындаңыз.

» Қатысты сілтемелер

- "Проектор мәзірлерін пайдалану" [p.64](#)
- "Проектор мүмкіндігінің параметрлері - Кірістер мәзірі" [p.65](#)
- "Проектор мүмкіндігінің параметрлері - Проектор мәзірі" [p.66](#)
- "Кескін сапасының параметрлері - Дисплей және дыбыс мәзірі" [p.68](#)
- "Басқа мәзірлер" [p.69](#)

Проекторыңыздың қалай жұмыс істейтіндігін басқаратын параметрлерді реттеу үшін проектор мәзірлерін пайдалана аласыз. Проектор экрандағы мәзірлерді көрсетеді.

- 1** Басқару тақтасын ашу үшін қашықтан басқару пультіңдегі  түймесін басыңыз.
- 2** Басқару тақтасында  таңдаңыз.
- 3** Экранда тізімделген мәзірлер арасында жылжыту үшін жоғары немесе төмен көрсеткі түймелерін басыңыз.
- 4** Көрсетілген мәзірдегі параметрлерді өзгерту үшін [Enter] түймесін басыңыз.
- 5** Параметрлер арасында жылжыту үшін көрсеткі түймелерін басыңыз.
- 6** Параметрлерді қажетінше түймелердің көмегімен өзгертіңіз.
- 7** Мәзірдегі параметрлерді өзгертіп біткенде,  пернесін басыңыз.
- 8** Мәзірлерден шығу үшін  түймесін басыңыз.

Inputs мәзіріндегі параметрлер қазіргі уақытта пайдаланып жатқан аудио/бейне құрылғысын басқаруға мүмкіндік береді.

Параметр	Опциялар	Сипаттама
Inputs	HDMI1	Проектордың HDMI (ARC) портына жалғанған аудио/бейне құрылғысының атауы ретінде көрсеткіңіз келетін атауды таңдайды. Оған тізімде жоқ атау беру үшін Custom опциясын таңдаңыз.
	HDMI control	Проектордың қашықтан басқару пультын пайдалану арқылы қосылған аудио/бейне құрылғыны басқару үшін, On күйін таңдаңыз.
	Device auto power off	Проекторды өшіргенде қосылған аудио/бейне құрылғыны автоматты түрде өшіру үшін On күйін таңдаңыз.
	TV auto power on	Қосылған құрылғы қосылғанда немесе жалғанған құрылғыда ойнату басталғанда проекторды автоматты түрде қосу үшін On күйін таңдаңыз.
	HDMI EDID Version	EDID нұсқасын көрсетеді.
	CEC Device List	Проектордың HDMI (ARC) портына жалғанған құрылғыларды тізіп көрсетеді.

» Қатысты сілтемелер

- "Қосылған құрылғыларды HDMI CEC мүмкіндіктері арқылы басқару"
[p.59](#)

Projector мәзіріндегі параметрлер кескінді тиісті түрде проекциялануға қажет түзету әдістерін қамтамасыз етеді.

Параметр	Опциялар	Сипаттама
Focus	Auto focus	Проекцияланған кескіннің фокусын автоматты түрде реттейді.
	Manual Focus	Проекцияланған кескіннің фокусын қолмен реттейді.
	Advanced	Auto Focus at Startup: Проектор қосылған кезде проекцияланған кескіннің фокусын автоматты түрде түзету үшін On таңдаңыз. Auto Focus When Moving: Проекторды жылжытқанда немесе қисайтқанда проекцияланған кескіннің фокусын автоматты түрде түзету үшін On таңдаңыз.
Image Correction	Auto Keystone Correction	Проекцияланған кескіндегі кез келген көлденең/тік бұрмалануды автоматты түрде түзетеді.
	Manual Keystone Correction	Проекцияланған кескіндегі кез келген көлденең/тік бұрмалануды қолмен түзетеді.
	Fit to Screen	Проекцияланған кескінді экранға сыйғызу үшін оның пішіні мен орнын автоматты түрде реттейді.
	Zoom & Shift	Zoom: Проекцияланған кескіннің өлшемін өзгертеді. Image Reposition: Кескіннің орнын реттейді.
	Reset to Default Image	Image Correction мәзірінің бүкіл реттеу мәндерінің әдепкі параметрлерін қалпына келтіреді.

Параметр	Опциялар	Сипаттама
	Advanced	Auto Keystone Correction At Startup: Проектор қосылу кезде проекцияланған кескіннің көлденең/тік бұрмалануын автоматты түрде түзету үшін On таңдаңыз. Auto Keystone Correction on Movement: Проекторды жылжытқанда немесе қисайтқанда проекцияланған кескіннің көлденең/тік бұрмалануын автоматты түрде түзету үшін On таңдаңыз. Avoid Obstacles: On күйіне орнатып, Avoid Obstacles функциясын қосыңыз.
Bluetooth Speaker Mode	—	Bluetooth Speaker Mode ауысу үшін Bluetooth құрылғысының қосылу экранын ашады.
Advanced Settings	Smart Eye Protection	On күйін таңдап, Smart Eye Protection функциясын қосыңыз. Проектор сенсоры проекцияны бұғаттайтын кедергілерді анықтаған кезде, шағылысуды азайту мақсатында жарық көзінің жарықтығы автоматты түрде төмендейді.
	Projection Mode	Кескін дұрыс бағдарланатындай проектордың экранға бағытталу жолын таңдайды.
	Remote Control	Remote Control Battery Level: Қашықтан басқару пультінің қалған батарея деңгейін көрсетеді. Remote Control Version: Қашықтан басқару пультінің нұсқасын көрсетеді.
	Product Name	Өнім атауын көрсетеді.
	Sub System version	Ішкі жүйе нұсқасын көрсетеді.

Параметр	Опциялар	Сипаттама
	Dynamic Contrast	On күйін таңдап, Dynamic Contrast функциясын қосыңыз.

» Қатысты сілтемелер

- "Кескін пішіні мен фокусты автоматты түрде түзету" [p.40](#)
- "Кескін өлшемін реттеу" [p.41](#)
- "Кескін орнын реттеу" [p.42](#)
- "Fit to Screen функциясы арқылы кескін пішінін автоматты түрде түзету" [p.42](#)
- "Кескін пішінін қолмен реттеу" [p.43](#)

Display & Sound мәзіріндегі параметрлер сіз пайдаланып жатқан енгізу көзіне арналған кескіннің сапасын реттеуге және дыбысты оңтайландыруға мүмкіндік береді.

Параметр	Опциялар	Сипаттама
Picture	Brightness	Жарық көзінің жарықтығын таңдау.
	Dynamic	Тізімнен сүйікті түс режимін таңдаңыз.
	Vivid	
	Natural	
	Cinema	
	Custom	<p>Contrast: Кескіндегі жарық және қараңғы аймақтары арасындағы айырмашылықты реттейді.</p> <p>Saturation: Түстің жалпы ашықтығын реттейді.</p> <p>Sharpness: Кескін өткірлігі мен жұмсақтығын реттейді.</p> <p>Color Gain: Өсудің жеке R (қызыл), G (жасыл) және B (көк) құрамдастарын реттейді.</p> <p>Gamma: Түсті реттеу үшін гамманы таңдайды.</p>
	Color Temperature	Түс температурасын таңдаған түс режиміне байланысты орнатады.
	Reset to Default	Picture мәзірінің бүкіл реттеу мәндерінің әдепкі параметрлерін қалпына келтіреді.
Screen	Full	Кіріс көздері үшін пропорционалды қатынасты (еннің ұзындыққа қатынасы) орнатады. (Бұл параметр ағымдағы кіріс көзі HDMI болғанда ғана қолжетімді.)
	Super Zoom	
	Unscaled	
	4:3	
	Movie expand 14:9	
	Movie expand 16:9	

Параметр	Опциялар	Сипаттама
Sound	Standard	Ойнату мазмұны бойынша проектордың динамик жүйесінен дыбысты алу үшін сүйікті режимді таңдаңыз.
	Vocal	
	Music	
	Movie	
	System Sound	Жүйе дыбысын қосады/өшіреді.
Audio Output	Digital Output	Дыбысты сыртқы аудио құрылғысына шығарған кезде шығыс аудио пішімін таңдайды.
	Digital Output Delay	Аудио кідірісін реттейді. Аудио дыбысы жылдам болса, жоғары мәнді таңдаңыз.

» Қатысты сілтемелер

- "Түс режимін өзгерту" [p.48](#)
- "Кескін сапасын толық реттеу" [p.49](#)
- "Дыбыс режимін өзгерту" [p.53](#)

Басқа мәзірлердегі опциялар әртүрлі Google TV мүмкіндіктерін теңшеуге мүмкіндік береді.

» Қатысты сілтемелер

- "Желі және интернет мәзірі" [p.69](#)
- "Тіркелгілер және жүйеге кіру мәзірі" [p.69](#)
- "Құпиялылық мәзірі" [p.69](#)
- "Қолданбалар мәзірі" [p.69](#)
- "Жүйе мәзірі" [p.69](#)
- "Қашықтан басқару пульті мен аксессуарлар мәзірі" [p.70](#)
- "Анықтама және кері байланыс мәзірі" [p.70](#)

Желі және интернет мәзірі

Network & Internet мәзіріндегі параметрлер желілік ақпаратты көрсетуге және проекторды желіні бақылау үшін орнатуға мүмкіндік береді.

Тіркелгілер және жүйеге кіру мәзірі

Accounts & sign-in мәзіріндегі параметрлер Google TV жүйесіне кіру үшін пайдаланылатын жаңа Google тіркелгілерін қосуға және сол тіркелгілердің параметрлерін жан-жақты теңшеуге мүмкіндік береді.

Құпиялылық мәзірі

Privacy мәзіріндегі параметрлер құпиялылық пен қауіпсіздік параметрлерін өзгертуге мүмкіндік береді.

Қолданбалар мәзірі

Apps мәзірінде ең соңғы пайдаланылған қолданбалар немесе проекторда орнатылған барлық қолданбалар көрсетіледі.

Жүйе мәзірі

System мәзіріндегі параметрлер проектордың түрлі мүмкіндіктерді реттеуге мүмкіндік береді.

Параметр	Сипаттама
Accessibility	Субтитрлер мен мәтінді оқу сияқты арнайы функциялардың параметрлерін теңшеуге мүмкіндік береді.
About	Проектордың параметрлері мен күйін көрсетеді. Бұл мәзірде проектордың барлық параметрлерін зауыттық әдепкі параметрлерге қайтаруға болады.
Date & Time	Проектордың жүйелік уақыты мен күнін орнатыңыз.
Language	Проектор мәзірлері мен хабарламалары үшін қолданылатын тілді таңдаңыз.
Keyboard	Проектор мәзірінде орнатылған виртуалды пернетақта параметрлерін жан-жақты теңшеуге мүмкіндік береді.
Storage	Ішкі жадтың пайдалану күйін көрсетуге және кәшті тазалауға мүмкіндік береді.
Ambient mode	Скрин сейвер параметрлерін өзгертуге мүмкіндік береді.
Power & Energy	Sleep Timer немесе Picture off функциясы сияқты қуат үнемдеу параметрлерін теңшеуге мүмкіндік береді.

Параметр	Сипаттама
Cast	Google Cast арқылы музыканы ойнату функциясының параметрлерін орнатуға мүмкіндік береді.
System Sound	Жүйе дыбысын қосады/өшіреді.
Restart	Проекторды қайта іске қосады.

» Қатысты сілтемелер

- "Проекторды баптандыру" [p.62](#)
- "Кескінді ойнатуды уақытша өшіру" [p.57](#)

Қашықтан басқару пульті мен аксессуарлар мәзірі

Remotes & Accessories мәзіріндегі параметрлер қашықтан басқару пульті проектормен жұптастыруға және Bluetooth құрылғыларын проекторға қосуға/ажыратуға мүмкіндік береді.

Анықтама және кері байланыс мәзірі

Help & Feedback мәзірі Google TV анықтама бетінің сілтемесін ұсынады немесе өнім туралы кері байланыс қалдыруға не пікір жіберуге мүмкіндік береді.

Проекторға техникалық қызмет көрсету

Проекторды басқару үшін осы бөлімдердегі нұсқауларды орындаңыз.

» Қатысты сілтемелер

- "Проекторға техникалық қызмет көрсету" [p.72](#)
- "Объективті тазалау" [p.73](#)
- "Проектор корпусын тазалау" [p.74](#)
- "Ауа сүзгісіне және желдеткішке техникалық қызмет көрсету" [p.75](#)

Проектордың объективтерін және желдету жүйесінің бітеліп қалуына байланысты проектор қызып кетпес үшін ауа сүзгілері мен ауа желдеткіштерін жүйелі түрде тазалап тұруыңыз қажет.

Тек қашықтықтан басқару пультінің батареяларын ғана ауыстырып тұруыңыз қажет. Басқа бөлшектерді ауыстыру қажет болса, Epson компаниясына немесе өкілетті Epson жеткізушісіне хабарласыңыз.

Ескерту

Проектордың қандай да бір бөлігін тазаламас бұрын, оны өшіріп, қуат сымын ажыратыңыз. Осы нұсқаулықта арнайы түсіндірілген жағдайлардан басқа кездерде проектор қақпағын ашпаңыз. Проектордағы қауіпті электрлік кернеу ауыр жаракаттануға себеп болуы мүмкін.

Проектордың объективтерін жүйелі түрде немесе бетінде шаң немесе кір дақтарын байқаған жағдайда тазалап тұрыңыз.

- Шаң мен кір дақтарын тазалау үшін, объективті тазалауға арналған таза және құрғақ қағазбен ақырын сүртіңіз.
- Объектив кір болса, үрлегішпен шаңды үрлеп, содан кейін объективті сүртіңіз.

Ескерту

- Объективті тазаламас бұрын, проекторды өшіріп, қуат сымын ажыратыңыз.
- Шаңды үрлеу үшін, ауа бүріккіш сияқты жанғыш газ спрейлерін пайдаланбаңыз. Проектордан шығатын жоғары температуралы ыстық өрттің шығуына себеп болуы мүмкін.

Назар аударыңыз

- Проекторды өшіргеннен кейін объективті дереу сүртпеңіз. Олай жасау объективті зақымдауы мүмкін.
- Объективті тазалау үшін қатты материалдарды пайдаланбаңыз және объективке күш түсірмеңіз, әйтпесе зақымдалуы мүмкін.

Проектор корпусын тазаламас бұрын, проекторды өшіріп, қуат сымын ажыратыңыз.

- Шаң немес кір дақтарын тазалау үшін, жұмсақ, құрғақ, түтігі жоқ шүберек пайдаланыңыз.
- Оңайлықпен кетпейтін кір дақтарын тазалау үшін, суланған және аздап сабындалған жұмсақ шүберек пайдаланыңыз. Сұйықтықты проекторға тікелей шашпаңыз.

Назар аударыңыз

Проекторды тазалау үшін балауыз, алкоголь, бензин, бояу кетіргіш немесе басқа да химиялық заттарды пайдаланбаңыз. Олар проектор корпусын зақымдауы мүмкін. Қысымдалған ауа баллонын пайдаланбаңыз, газ өзтенгіш тұнба қалдыруы мүмкін.

Проекторды пайдалану кезінде жүйелі түрде сүзгіге техникалық қызмет көрсетіп тұру өте маңызды. Проектордың ішкі температурасы жоғарғы деңгейге жеткендігі туралы хабарлама пайда болған кезде ауа сүзгісін тазалаңыз. Бұл бөлшектерді шамамен жылына бір рет тазалаған жөн. Проекторды күтілгеннен шанды ортада пайдаланып жатсаңыз, оларды әдеттегіден жиірек тазалаңыз. (Проектор ауа құрамындағы бөлшектерінің мөлшері 0,04-0,2 мг/м³ мөлшерінен кем болатын атмосферада пайдаланылады деп есептеледі.)

» Қатысты сілтемелер

- "Ауа сүзгілері мен кіріс желдеткіштерін тазалау" [p.75](#)

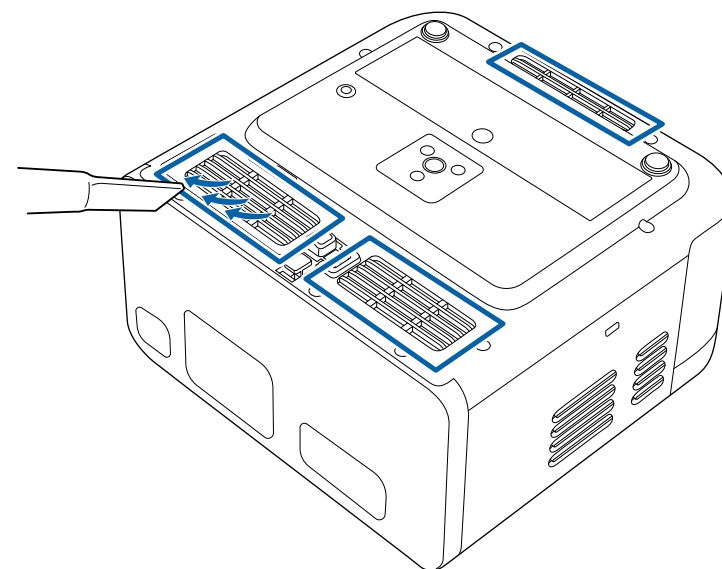
Ауа сүзгілері мен кіріс желдеткіштерін тазалау

Келесі жағдайларда проектордың ауа сүзгісін және ауа жинағыш саңылауларын тазалау керек:

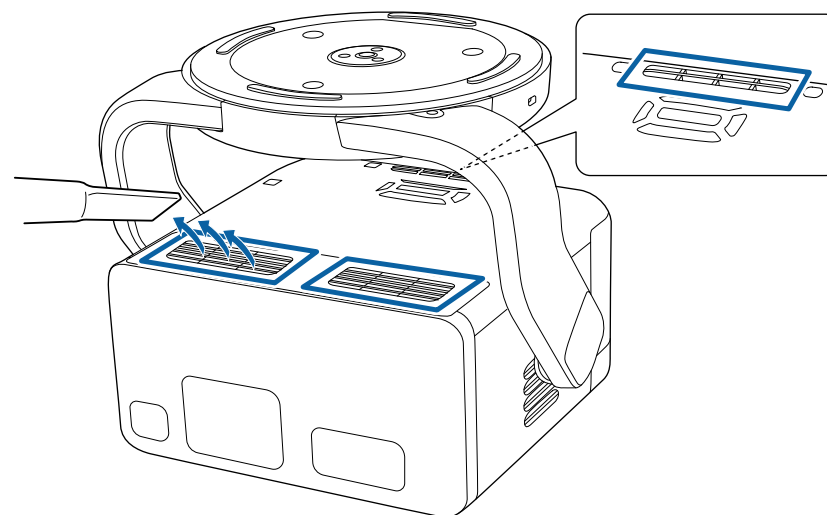
- Сүзгіні немесе желдеткіштерді шаң басады.
- Проектор күйінің шамы қызғылт сарымен жана бастайды.

- 1** Проекторды өшіріп, қуат сымын ажыратыңыз.
- 2** Компьютерлерге арналған шағын шаңсорғыш немесе өте жұмсақ щетка (мысалы, бояу щеткасы) арқылы шаңды ақырын тазалаңыз.

EF-21



EF-22



Назар аударыңыз

- Ауа сүзгісін суға батырмаңыз немесе оны тазалау үшін түрлі жуғыш құралдарды немесе ерітінділерді пайдаланбаңыз.
- Ауа сүзгісін тікелей шаңсорғышпен тазаламаңыз. Олай жасау сүзгіні зақымдауы мүмкін.
- Қысымдалған ауа баллонын пайдаланбаңыз. Газ өртенгіш тұнба қалдыруы мүмкін немесе шаң мен қоқысты проектордың оптикасына немесе басқа да аймақтарына үрлеп тастауы мүмкін.
- Шаңды кетіру қиын болса немесе ауа сүзгісі зақымдалса, ауа сүзгісін ауыстыру бойынша көмек алу үшін Epson компаниясына жүгініңіз.

Мәселелердің шешімін табу

Проекторды пайдалану кезінде мәселелер туындаса осы бөлімдердегі шешімдерді тексеріңіз.

» Қатысты сілтемелер

- "Проектор ақаулықтары" [p.78](#)
- "Проектор индикаторының күйі" [p.79](#)
- "Проектордың қуатын қосу немесе қуатты ажырату мәселелерін шешу" [p.81](#)
- "Кескін ақаулықтарын шешу" [p.82](#)
- "Дыбыс ақаулықтарын шешу" [p.86](#)
- "Қашықтықтан басқару пульті жұмысының ақаулықтарын шешу" [p.88](#)
- "HDMI CEC ақаулықтарын шешу" [p.89](#)
- "Wi-Fi желісі ақаулықтарын шешу" [p.90](#)
- "Google TV ақауларын шешу" [p.91](#)


Егер проектор дұрыс істемесе, өшіріп, қуат көзінен ажыратыңыз, содан кейін қуат көзіне жалғап, қосыңыз.

Егер мәселе онымен шешілмесе, төмендегілерді тексеріңіз:

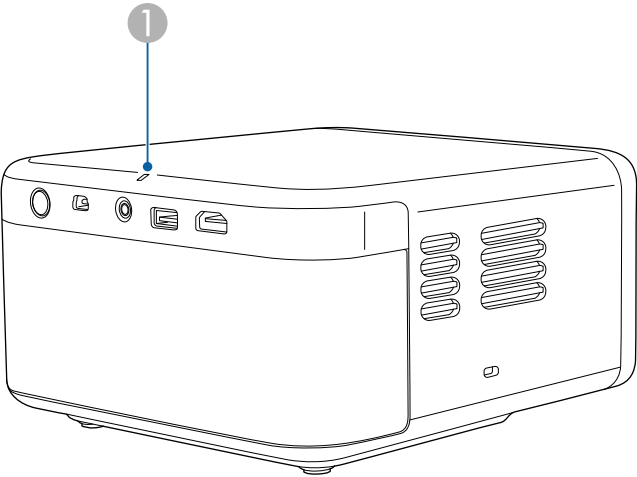
- Проектордағы индикаторлар ақаулықтарды көрсетуі мүмкін.
- Бұл нұсқаулықта берілген шешімдер көптеген мәселелерді шешуге мүмкіндік береді.

Егер бұл шешімдердің ешқайсысы көмектеспесе, Epson техникалық қызмет көрсету орталығына хабарласыңыз.

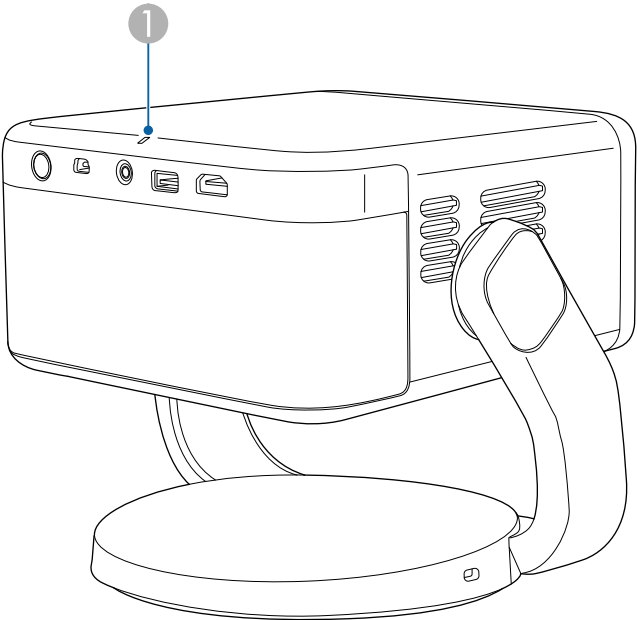
Проектордағы индикаторлар проектор күйін білдіреді және мәселе туындаған жағдайда сізді хабардар етеді. Күй мен индикаторлардың түсін тексеріңіз және шешім үшін осы кестені қараңыз.

 Егер индикаторлар төмендегі кестеде жоқ үлгіні көрсетсе, проекторды өшіріп, қуат көзінен ажыратыңыз және Epson компаниясынан анықтама алыңыз.

EF-21



EF-22



1 Күй көрсеткіші

Проектор күйі

Индикатор күйі	Мәселе және шешімдер
Көк түстің жануы	Қалыпты жұмыс.
Көк түсте жыпылықтау	Проектордың кірістірілген бағдарламалық жасақтамасын дайындау немесе жаңарту. Индикатор көк түсте жыпылықтағанда, қашықтан басқару пульті жұмысы өшірілуі мүмкін.
Өшірулі	Күту режимі. Қуат түймесін басқан кезде проекциялау басталады.

Индикатор күйі	Мәселе және шешімдер
Қызғылт түсте тұрақты жану	<p>Проектор қызып кетіп, өшіп қалды. Суыту үшін 5 минуттай өшулі күйде тұруы қажет.</p> <ul style="list-style-type: none">• Желдеткіштер мен ауа сүзгісі шаңмен бітеліп қалмағанын немесе қасындағы заттармен бітеліп қалмағанын тексеріңіз.• Қоршаған орта температурасы өте ыстық еместігіне көз жеткізіңіз.• Ауа сүзгісін тазалаңыз немесе ауыстырыңыз.• Егер мәселе шешімін таппаса, проекторды қуат көзінен ажыратып, Epson компаниясына хабарласыңыз.
Қызғылт түсте жыпылықтау	<p>Проектордың ішкі қатесі.</p> <p>Проекторды өшіріп, қуат көзінен ажыратыңыз және Epson компаниясына хабарласыңыз.</p>

» Қатысты сілтемелер

- "Ауа сүзгілері мен кіріс желдеткіштерін тазалау" [p.75](#)

Қуат түймесін басқан кезде проектор қосылмаса немесе күтпеген жерден өшіп қалса, мәселе шешілмейінше, төмендегі қадамдарды орындап көріңіз:

» Қатысты сілтемелер

- "Проектордың қуат ақаулықтарын шешу" [p.81](#)
- "Проекторды өшіру ақаулықтарын шешу" [p.81](#)

Проектордың қуат ақаулықтарын шешу

Қуат түймешігін басқан кезде проектор қосылмаса, мәселе шешілгенше келесі қадамдарды орындап көріңіз.

- 1** Проекторға және жұмыс істейтін электрлік розеткаға қуат кабелінің дұрыс жалғанып тұрғанына көз жеткізіңіз.
- 2** Қашықтан басқару құралын пайдалансаңыз, ондағы батареяларды тексеріңіз.
- 3** Қуат сымында ақаулық болуы мүмкін. Қуат сымын ажыратып, Epson компаниясына хабарласыңыз.

Проекторды өшіру ақаулықтарын шешу

Егер проектордың жарық көзі күтпеген кезде өшсе, мәселе шешілгенше келесі қадамдарды орындап көріңіз.

- 1** Проектордың **Power & Energy** мәзіріндегі **Sleep Timer** параметрінде көрсетілген уақыт аралығы өткеннен кейін, проектор ұйқы режиміне өтуі мүмкін. Проекторды ояту үшін, проекторда немесе қашықтықтан басқару пульгіндегі қуат түймесін басыңыз.

☛ **System > Power & Energy > Power > Sleep Timer**



Проекторды ұйқы режимінен шығарғаннан кейін, **Sleep Timer** параметрі автоматты түрде **Off** күйіне орнатылады.

- 2** Проектордың **Power & Energy** мәзіріндегі **Switch Off Timer** параметрінде көрсетілген уақыт аралығы өткеннен кейін, проектор өшірілуі мүмкін. Проекторды қайта қосу үшін проекторда немесе қашықтықтан басқару құралында қуат түймесін басыңыз.

☛ **System > Power & Energy > Power > Switch Off Timer**

- 3** Күй индикаторы қызғылт түсте тұрақты жанса, проектор қызып кеткен болады және өшіріледі.



Проектордың параметрлеріне байланысты, салқындатқыш желдеткіштер күту режимінде жұмыс істеуі мүмкін. Сондай-ақ, проектор күту режимінен қосылған кезде желдеткіштер күтпеген шуыл шығаруы мүмкін. Бұл ақаулық емес.

» Қатысты сілтемелер

- "Жүйе мәзірі" [p.69](#)

Проекцияланған кескіндерде мәселелер туындаса осы бөлімдердегі шешімдерді тексеріңіз.

» Қатысты сілтемелер

- "Кескіннің көрсетілмеу ақаулықтарын шешу" [p.82](#)
- "Тікбұрышты емес кескінді реттеу" [p.82](#)
- "Айқын емес немесе бұлыңғыр кескінді реттеу" [p.83](#)
- "Толық емес кескін мәселелерін түзету" [p.83](#)
- "Шу немесе статикалық кескінді реттеу" [p.84](#)
- "Қате жарықтық немесе түстері бар кескінді реттеу" [p.84](#)
- "Жоғарыдан төмен кескінді реттеу" [p.85](#)
- "Автоматты түзету мәселелерін шешу" [p.85](#)

Кескіннің көрсетілмеу ақаулықтарын шешу

Кескін көрсетілмесе, мәселе шешілмейінше, келесі қадамдарды орындап көріңіз.

1 Проектордың күйін тексеріңіз:

- Проектордың қалыпты жұмыс күйінде екендігін растау үшін күй индикаторын тексеріңіз.
- Күту немесе ұйқы режимінен шығару үшін проектор қуатының түймесін басыңыз.
☛ **System > Power & Energy > Power > Sleep Timer**

2 Кабель қосылымын тексеріңіз:

- Барлық тиісті кабельдер дұрыс орнатылғанына және проектор мен қосылған бейне көздерінің қуатына қосылғанына көз жеткізіңіз.
- Бейне көзін тікелей проекторға жалғаңыз.
- HDMI кабелін қысқасына ауыстырыңыз.

3 Бейне көзінің күйін тексеріңіз:

- Жалғанған құрылғының HDMI CEC стандартына сәйкес екеніне көз жеткізіңіз. Қосымша ақпарат алу үшін құрылғымен бірге қамтамасыз етілген құжаттаманы қараңыз.
- Егер сіз ноутбуктан проекцияласаңыз, оның сыртқы мониторда көрсетілетіндей реттелгеніне көз жеткізіңіз.

4 Келесі элементтерді тексеріңіз:

- Онлайн мазмұнды көру үшін интернет қажет. Wi-Fi қосулы екенін тексеріңіз.
- Қосылған құрылғының CEC функциясын қайта орнатып, құрылғыны қайта іске қосыңыз.
- Компьютердің көрсету мүмкіндігі проектордың мүмкіндігі мен жиілік шектерінен асып түспейтіндігіне көз жеткізіңіз. Қажет болған жағдайда, компьютеріңіз үшін басқа көрсету мүмкіндігін таңдаңыз. (Толық мәлімет алу үшін компьютер нұсқаулығын қараңыз.)
- Проектордың барлық параметрлерін әдепкі мәндеріне ысырады.

» Қатысты сілтемелер

- "Жүйе мәзірі" [p.69](#)

Тікбұрышты емес кескінді реттеу

Проекцияланған кескін тік төртбұрышты болмаған жағдайда, мәселе шешілмейінше, келесі қадамдарды орындап көріңіз.

1 Проекторды тура экранның алдына ортаға келтіріп, қарама-қарсы қойыңыз.

- 2** Projector мәзірінде **Auto Keystone Correction At Startup** және **Auto Keystone Correction on Movement** параметрлері **On** күйіне орнатылғанын көз жеткізіңіз.

☛ **Projector > Image Correction > Advanced > Auto Keystone Correction At Startup**

☛ **Projector > Image Correction > Advanced > Auto Keystone Correction on Movement**

- 3** Кескін пішінін автоматты түрде реттеу үшін **Projector** мәзіріндегі **Auto Keystone Correction** параметрін таңдаңыз.

☛ **Projector > Image Correction > Auto Keystone Correction**

- 4** Экранға проекциялау кезінде кескіннің пішіні мен орнын экранға сәйкес келетін етіп автоматты түрде реттеу үшін **Fit to Screen** функциясын пайдаланыңыз.

☛ **Projector > Image Correction > Fit to Screen**

- 5** Кескін пішінін қолмен реттеу үшін **Projector** мәзіріндегі **Manual Keystone Correction** параметрін таңдаңыз.


☛ **Projector > Image Correction > Manual Keystone Correction**


» Қатысты сілтемелер

- "Проектор мүмкіндігінің параметрлері - Проектор мәзірі" [p.66](#)

Айқын емес немесе бұлыңғыр кескінді реттеу

Проекцияланған кескін анық емес немесе бұлыңғыр болған жағдайда, мәселе шешілмейінше, келесі қадамдарды орындап көріңіз.

- 1** Қашықтан басқару пультіңде  түймесін басып тұрып, **Auto focus** функциясын орындаңыз.

- 2** Фокусты орнату экранын ашу және фокусты қолмен реттеу үшін қашықтан басқару пультіңдегі  түймесін басыңыз.

- 3** Келесі элементтерді тексеріңіз:

- Проекторды экранға барынша жақын қойыңыз.
- Проекторды трапеция тәрізді бұрмалануды реттеу бұрышы кескінді қатты бұрмаламайтындай етіп орналастырыңыз.

- 4** Проектор объективін тазалаңыз.



Проекторды суық жерден алып келгенде объективтің буланбауы үшін, пайдаланбас бұрын проектордың бөлме температурасына дейін жылуына мүмкіндік беріңіз.

- 5** Кескін сапасын жақсарту үшін проектордың **Display & Sound** мәзіріндегі **Sharpness** параметрін реттеңіз.

☛ **Display & Sound > Picture > Custom > Sharpness**

- 6** Егер компьютерден проекциялайтын болсаңыз, төменгі мүмкіндікті пайдаланыңыз немесе проектордың әдепкі мүмкіндіктерін пайдаланыңыз.

» Қатысты сілтемелер

- "Кескін сапасының параметрлері - Дисплей және дыбыс мәзірі" [p.68](#)

Толық емес кескін мәселелерін түзету

Кескін толық көрсетілмесе, мәселе шешілмейінше, келесі қадамдарды орындап көріңіз.

- 1** **Projector** мәзіріндегі **Image Reposition** параметрін пайдаланып проекцияланған кескіннің орнын реттеңіз.
☛ **Projector > Image Correction > Zoom & Shift > Image Reposition**
- 2** Ағымдағы кіріс көзіне сәйкес тиісті арақатынасты **Screen** мәзірінен таңдаңыз. (Ағымдағы кіріс көзі HDMI болғанда ғана қолжетімді.)
☛ **Display & Sound > Screen**
- 3** Проекциялаудың дұрыс режимін таңдағаныңызға көз жеткізіңіз. Мұны **Projection Mode** мәзірінен таңдай аласыз.
☛ **Projector > Advanced Settings > Projection Mode**
- 4** Қос дисплейді өшіру үшін компьютер дисплейнің параметрлерін тексеріңіз және проектор шектеулері аясында шешім орнатыңыз. (Толық мәлімет алу үшін компьютер нұсқаулығын қараңыз.)

» Қатысты сілтемелер

- "Проектор мүмкіндігінің параметрлері - Проектор мәзірі" [p.66](#)
- "Кескін сапасының параметрлері - Дисплей және дыбыс мәзірі" [p.68](#)

Шу немесе статикалық кескінді реттеу

Егер жобаланған суретте электрондық кедергілерді (шу) қамтыса немесе статикалық болса, ақаулық шешілгенше, келесі қадамдарды орындаңыз.

- 1** Бейне көзін проекторға жалғап тұрған кабельді тексеріңіз. Олар төмендегідей күйде болуы қажет:
 - Кедергі келтірмес үшін қуат сымынан бөлек болуы қажет
 - Екі ұшы да нық орнатылып тұруы қажет
 - Ұзартқышқа жалғанып тұрмауы қажет

- 2** Егер кескінді проектордың басқару элементтері көмегімен реттесеңіз, кескін сапасын жақсарту үшін проектордың **Display & Sound** мәзіріндегі **Sharpness** параметрін төмендетіп көріңіз.
☛ **Display & Sound > Picture > Custom > Sharpness**
- 3** Егер ұзартқышты пайдалансаңыз, сигналдағы кедергі соның әсерінен туындап отырғанын анықтау үшін ұзартқышсыз проекциялап көріңіз.
- 4** Проектор параметрлеріне үйлесетін компьютердің бейне мүмкіндігі мен жаңарту жылдамдығын таңдаңыз.

» Қатысты сілтемелер

- "Кескін сапасының параметрлері - Дисплей және дыбыс мәзірі" [p.68](#)

Қате жарықтық немесе түстері бар кескінді реттеу

Проекцияланған кескін тым қараңғы немесе тыс жарық болса немесе түстер дұрыс емес болса, мәселе шешілмейінше, келесідей қадамдарды орындаңыз.

- 1** Проектордың **Picture** мәзірінде түс режимінің параметрін таңдау арқылы кескін мен қоршаған ортаға арналған бас түс режимдерін пайдаланып көріңіз.
☛ **Display & Sound > Picture**
- 2** Бейне көзінің параметрлерін тексеріңіз.
- 3** Ағымдағы кіріс көзі үшін **Picture** мәзірінде **Custom** және **Color Temperature** параметрлерін реттеңіз.
☛ **Display & Sound > Picture**

- 4** Проекторыңыз бен бейне жабдығыңызға барлық кабельдердің дұрыс жалғанғандығын тексеріңіз. Егер жалғанған кабельдер ұзын болса, қысқа кабельдерді жалғаңыз.

- 5** Проекторды экранға барынша жақын қойыңыз.

» Қатысты сілтемелер

- "Кескін сапасының параметрлері - Дисплей және дыбыс мәзірі" [p.68](#)

Жоғарыдан төмен кескінді реттеу

Егер проекцияланған кескін төңкерілген болса, дұрыс проекция режимін таңдаңыз.

🖱 **Projector > Advanced Settings > Projection Mode**

» Қатысты сілтемелер

- "Проектор мүмкіндігінің параметрлері - Проектор мәзірі" [p.66](#)

Автоматты түзету мәселелерін шешу

Келесі жағдайларда проекцияланған кескіннің фокусы мен тік/көлденең бұрмалануды автоматты түрде түзету мүмкін болмаса, келесі қадамдарды орындап көріңіз:

- Проекторды қосқанда.
- Проекторды жылжытқанда немесе қисайтқанда.
- **Auto focus** орындағанда.
- **Auto Keystone Correction** орындағанда.

- 1** Проектордың күйін тексеріңіз:

- Камера мен проектор сенсорына кедергі келтіретін кез келген заттарды алып тастаңыз.

- Проектор камерасы мен сенсоры шаң немесе лас болса, тазалаңыз.
- Фокусты және трапеция тәрізді бұрмалануды түзету кезінде проекторды жылжытпаңыз.

- 2** Проекторды орнату шарттарын қарап шығыңыз.

- Проекцияланған кескіннің фокусы мен трапеция тәрізді бұрмалануы келесі жағдайларда автоматты түрде түзетіледі:
 - Фокус пен трапеция тәрізді бұрмаланулардың түзету алдындағы проекцияланған кескін өлшемі (диагональ ұзындығы) 30 - 100 дюйм болғанда.
 - Проекциялау қашықтығы шамамен 0,7 - 2,2 м болғанда.
 - Егер проектордың проекциялау бетіне қатысты бұрышы 20° оңға, солға, жоғары немесе төмен ауытқыса.
- Проектор мен проекциялау беті арасындағы заттарды алып тастаңыз, себебі олар проекциялау кезінде кедергі келтіруі мүмкін.
- Егер сіз проекторды жарық бөлмеде пайдалансаңыз, оны қараңғылаңыз. Фокусты және трапеция тәрізді бұрмалануды автоматты түрде түзету кезінде бөлменің жарықтығын өзгертпеңіз.
- Кескінді тегіс және тегіс бетке проекциялаңыз. Кескінді өрнекті немесе тегіс емес бетке проекцияламаңыз.



Егер сіз проекцияланған кескіннің фокусы мен бұрмалануын түзете алмасаңыз, камера немесе проектор сенсоры ақаулы болуы мүмкін. Проекторды өшіріп, қуат сымын суырыңыз, содан кейін қуат сымын қайта қосып, проекторды қосыңыз. Егер проектор қосылған кезде ескерту экраны пайда болса, көмек алу үшін Epson компаниясына хабарласыңыз.

» Қатысты сілтемелер

- "Кескін пішіні мен фокусты автоматты түрде түзету" [p.40](#)



Проекцияланған дыбыста мәселелер туындаса, осы бөлімдердегі шешімдерді тексеріңіз.

» Қатысты сілтемелер

- "Дыбыстың болмауы немесе төмен деңгей мәселелерін шешу" [p.86](#)
- "Bluetooth динамигі режимінің ақауларын шешу" [p.86](#)


Дыбыстың болмауы немесе төмен деңгей мәселелерін шешу

Егер дыбыс болмаса немесе дыбыс деңгейі тым төмен болса, мәселе шешілмейінше, келесі қадамдарды орындап көріңіз.

- 1** Қашықтан басқару пультіндегі  жоғары/төмен түймелерін пайдаланып, проектордың дыбыс деңгейін реттеңіз.
- 2** Проектор мен бейне көзі арасындағы кабель қосылымдарын тексеріңіз.
- 3** Дауыс деңгейі көтерілгеніне және аудио шығысы тиісті көзге орнатылғанына көз жеткізу үшін, бейне көзін тексеріңіз.
- 4** HDMI кабелінің көмегімен HDMI ARC қолдайтын сыртқы аудио құрылғысына дыбыс шығарғыңыз келсе, келесі шешімдерді пайдаланып көріңіз:
 - **Inputs** мәзіріндегі **HDMI control** параметрін **On** күйіне орнатыңыз.
 **Inputs > Inputs > HDMI control**
 - HDMI кабелі ARC HDMI стандартына сәйкес келетініне көз жеткізіңіз.



HDMI кабелі арқылы HDMI ARC қолдамайтын сыртқы аудио құрылғысына дыбыс шығарғанда, **Inputs** мәзіріндегі **HDMI control** параметрін **Off** күйіне орнатыңыз.

 **Inputs > Inputs > HDMI control**

- 5** Егер дыбыс HDMI ARC қолдайтын сыртқы аудио құрылғысына шығарылмаса, **Digital Output** параметрінің күйін **Auto** немесе **PCM** етіп өзгертіп көріңіз.

 **Display & Sound > Audio Output > Digital Output**

» Қатысты сілтемелер

- "Проектор мүмкіндігінің параметрлері - Кірістер мәзірі" [p.65](#)
- "Кескін сапасының параметрлері - Дисплей және дыбыс мәзірі" [p.68](#)

Bluetooth динамигі режимінің ақауларын шешу

Bluetooth аудио құрылғысын проекторға қосу мүмкін болмаса, келесі қадамдарды орындаңыз.

- 1** **Bluetooth Speaker Mode** параметрін **Projector** мәзірінде таңдап, қашықтан басқару пультіндегі [Enter] түймесін басыңыз.
- 2** Құрылғыда көрсетілген қолжетімді Bluetooth құрылғылар тізімінен **EPSON Projector** таңдаңыз.



Әдепкі бойынша проектордың атауы **EPSON Projector** болады. Басқа атауды таңдау немесе проектордың **Device name** мәзірінен өзгертпелі атауды таңдау арқылы атауды өзгертуге болады.

 **System > About > Device name**

3 Дыбыс деңгейінің көтерілгеніне және аудио шығыс параметрлерінің дұрыстығына көз жеткізу үшін Bluetooth аудио құрылғысын тексеріңіз.

4 Проекторға тек бір Bluetooth құрылғы қосылғанына көз жеткізіңіз. Бірнеше Bluetooth аудио құрылғысын проекторға бір уақытта қосу мүмкін емес.

5 Құрылғы проектордың Bluetooth сипаттамаларына сәйкес келетінін тексеріңіз.

6 Келесі элементтерді тексеріңіз:

- Bluetooth дыбыс құрылғысы мен проектор арасындағы кедергілерді тексеріңіз және байланысын жақсарту үшін олардың орындарын ауыстырыңыз.
- Қосылған Bluetooth дыбыстық құрылғысының белгіленген байланыс қашықтығында екенін тексеріңіз.
- Проекторды сымсыз желілерге, микротолқынды пештерге, 2,4 ГГц сымсыз телефондарға немесе 2,4 ГГц жиілік диапазонын қолданатын басқа құрылғыларға жақын қолданбаңыз. Бұл құрылғылар проектор мен Bluetooth дыбыс құрылғысы арасындағы сигналға кедергі келтіруі мүмкін.

» Қатысты сілтемелер

- "Проекторды Bluetooth динамигі ретінде пайдалану" [p.55](#)
- "Bluetooth сипаттамалары" [p.55](#)



Егер проектор қашықтықтан басқару пультінің пәрмендеріне жауап бермесе, мәселе шешілмейінше, төмендегі қадамдарды орындап көріңіз:



Қашықтықтан басқару пультін жоғалтып алсаңыз, жаңасына тапсырыс бере аласыз. Epson компаниясына хабарласыңыз.

» Қатысты сілтемелер

- "Қашықтан басқару пультінің жұмысы" [p.27](#)
- "Қашықтан басқару пультіне батареяларды орнату" [p.27](#)
- "Проектор индикаторының күйі" [p.79](#)

- 1** Қашықтықтан басқару пультінің батареялары дұрыс орнатылғанына және заряды бар екеніне көз жеткізіңіз. Қажет болса, батареяларды ауыстырыңыз.
- 2** Қашықтықтан басқару пультінің түймесі басылып қалып, проекторды ұйқы режиміне орнатпағанына көз жеткізіңіз. Қашықтықтан басқару пультін ұйқы режимінен шығару үшін түймені босатыңыз.
- 3** Жұптастыру экраны көрсетілсе,  түймесін және  қашықтан басқару пультіндегі түймені бір уақытта шамамен үш секундқа басып тұру арқылы жұптастыруды қайта орындаңыз.
- 4** **Remotes & Accessories** мәзірінде жұптастыру экранын қолмен көрсету арқылы қайта жұптаңыз.
- 5** Кескін проектордан проекцияланса, қашықтықтан басқару пультін қабылдайтын бұрышпен және проекторға жақын пайдаланып жатқаныңызға көз жеткізіңіз.
- 6** Қатты флуоресценттік жарық, күн сәулесінің тікелей түсуі немесе жабдық инфрақызыл сигналдары проектордың қашықтықтағы қабылдағыштарына кедергі жасауы мүмкін. Жарықты бәсеңдетіңіз немесе проекторды күн сәулесінен немесе кедергі жасайтын құрылғыдан алшақтатыңыз.

Проектордан жалғанған құрылғыларды басқару мүмкін болмаса, мәселе шешілмейінше, келесі әрекеттерді орындап көріңіз.

- 1** Кабельдің HDMI CEC стандартына сәйкес екеніне көз жеткізіңіз.
- 2** Жалғанған құрылғының HDMI CEC стандартына сәйкес екеніне көз жеткізіңіз. Қосымша ақпарат алу үшін құрылғымен бірге қамтамасыз етілген құжаттаманы қараңыз.
- 3** **Inputs** мәзіріндегі **HDMI control** параметрін **On** күйіне орнатыңыз.
☛ **Inputs > Inputs > HDMI control**
- 4** Проекторыңыз бен бейне жабдығыңызға барлық кабельдердің дұрыс жалғанғандығын тексеріңіз.
- 5** Жалғанған құрылғылардың қосулы және күту режимінде екеніне көз жеткізіңіз. Қосымша ақпарат алу үшін құрылғымен бірге қамтамасыз етілген құжаттаманы қараңыз.
- 6** Жаңа құрылғы қоссаңыз немесе қосылымды өзгертсеңіз, CEC функциясын жалғанған құрылғы үшін қайтадан орнатып, құрылғыны қайта қосыңыз.

» Қатысты сілтемелер

- "Проектор мүмкіндігінің параметрлері - Кірістер мәзірі" [p.65](#)
- "Проектор индикаторының күйі" [p.79](#)

Wi-Fi желісіне қосыла алмасаңыз, келесі шешімдерді пайдаланып көріңіз.

- 1** Wi-Fi роутері мен модемі дұрыс жұмыс істейтінін тексеріңіз. Бұл құрылғыларды қайта жүктеу желі қосылымы ақауын шешуі мүмкін.
- 2** Wi-Fi роутері мен проектор арасындағы кедергілерді тексеріңіз және байланысын жақсарту үшін олардың орындарын ауыстырыңыз.
- 3** Желі параметрлерін **Network & Internet** мәзіріндегі **Wi-Fi** параметрінен тексеруге болады.
- 4** Проекторды баптандырсаңыз, бастапқы орнату экранында желі параметрлерін қайта таңдау керек.

» Қатысты сілтемелер

- "Проекторды баптандыру" [p.62](#)

Егер Google TV тамашалу кезінде қиындықтар туындаса, келесі бетті қараңыз.

<https://support.google.com/googletv/>



Егер ішкі жадта орын жеткіліксіз болса, жүйе жаңартылмауы мүмкін. Қажетсіз қолданбалар мен кэшті жою арқылы орынды босатыңыз, содан кейін қайта жаңартып көріңіз.

Қосымша

Өніміңіз туралы техникалық сипаттамалар мен маңызды ескертпелерді мына бөлемдерден тексеріңіз.

» Қатысты сілтемелер

- "Қосымша аксессуарлар және ауыстыру бөлшектері" [p.93](#)
- "Экран өлшемі және проекциялау қашықтығы" [p.94](#)
- "Қолдау көрсетілетін монитор дисплейінің шешімдері" [p.96](#)
- "Проектор сипаттамалары" [p.97](#)
- "Сыртқы өлшемдер" [p.99](#)
- "Қауіпсіздік таңбалары мен нұсқаулар тізімі" [p.101](#)
- "Лазер қауіпсіздігі туралы ақпарат" [p.104](#)
- "Глоссарий" [p.108](#)
- "Ескертпелер" [p.109](#)

Төмендегі қосымша аксессуарлар мен ауыстыру бөлшектері бар. Бұл өнімдерді қажет кезде сатып алыңыз.

Төмендегі қосымша аксессуарлардың және ауыстыру бөлшектерінің тізімі мына мерзімнен бастап жарамды: шілде, 2024 жыл.

Қосалқы құралдардың мәліметтері ескертусіз өзгертілуі мүмкін және қол жетімділік сатып алған елге байланысты әр түрлі болуы мүмкін.

» Қатысты сілтемелер

- "Қондырғылар" [p.93](#)

Қондырғылар

Қауіпсіздік сымы жинағы ELPWR01

Құлап кетпеу мақсатында проекторды орнату орнына жалғаған кезде пайдаланыңыз.

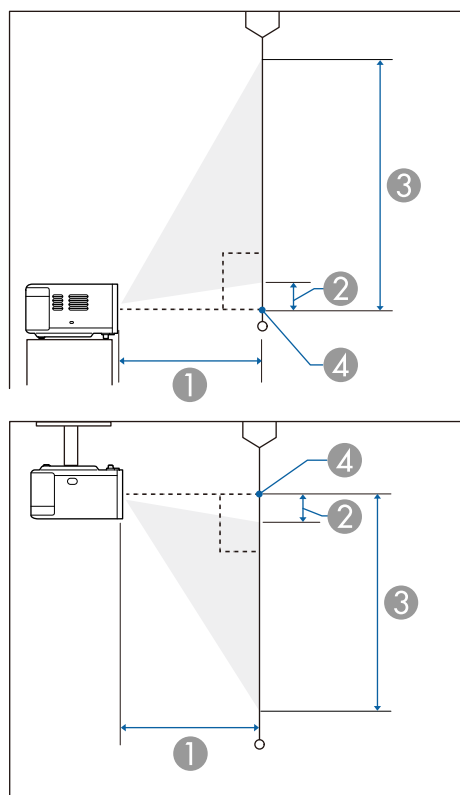


Проекторды төбеге ілу үшін арнайы білім қажет.

» Қатысты сілтемелер

- "Проекторды штативке немесе проектор тірегіне орнату" [p.21](#)

Проекцияланған кескін өлшемінің негізінде проектордың экраннан қаншалықты алшақ орналасқанын анықтау үшін кестені қараңыз.



- ① Проекциялау қашықтығы (см)
- ② Проектордан экранның төменгі жағына дейінгі қашықтық (см)
- ③ Проектордан экранның жоғарғы жағына дейінгі қашықтық (см)
- ④ Объективтің ортасы

16:9 экран өлшемі		①	②	③
		Ең аз (кең)	Ең аз (кең)	Ең аз (кең)
30"	66 × 37	64	0	37
40"	89 × 50	87	0	50
50"	111 × 62	110	0	62
60"	133 × 75	132	0	75
70"	155 × 87	155	0	87
80"	177 × 100	178	0	100
90"	199 × 112	201	0	112
100"	221 × 125	224	0	125
120"	266 × 149	269	0	149
150"	332 × 187	337	0	187

16:10 экран өлшемі		①	②	③
		Ең аз (кең)	Ең аз (кең)	Ең аз (кең)
30"	65 × 40	70	0	40
40"	86 × 54	94	0	54
50"	108 × 67	119	0	67
60"	129 × 81	144	0	81
70"	151 × 94	168	0	94
80"	172 × 108	193	0	108
90"	194 × 121	217	0	121
100"	215 × 135	242	0	135
120"	258 × 162	291	0	162
130"	280 × 175	316	0	175
140"	302 × 188	341	0	188

4:3 экран өлшемі		①	②	③
		Ең аз (кең)	Ең аз (кең)	Ең аз (кең)
30"	61 × 46	79	0	46
40"	81 × 61	107	0	61
50"	102 × 76	135	0	76
60"	122 × 91	163	0	91
70"	142 × 107	191	0	107
80"	163 × 122	219	0	122
90"	183 × 137	247	0	137
100"	203 × 152	275	0	152
120"	244 × 183	330	0	183

Әрбір үйлесімді бейне пішіміне арналған үйлесімді жаңарту жиілігі мен ажыратымдылығы туралы толық ақпаратты *Supplemental A/V Support Specification* бөлімін қараңыз.

EF-21

Өнім атауы	EF-21W/EF-21R/EF-21G
Өлшемдер	197 (Е) × 110,5 (Б) × 191 (Т) мм (көтерілген бөлікті қоспағанда)
СКД панельдің өлшемі	0,62"
Көрсету әдісі	3LCD
Пиксельдер саны	Full HD (1920 (Е) × 1080 (Б) нүкте) × 3
Экран ажыратымдылығы	2 073 600 пиксель (1920 × 1080)
Фокусты реттеу	Автоматты түрде
Масштаб реттеуі	1,0 мен 1,82 аралығында (Сандық)
Жарық көзі	Лазер диоды
Жарық көзінің шығыс қуаты	24,5 Вт дейін
Толқын ұзындығы	449 - 461 нм
Лазер класы (ішкі лазерлік жарық көзі)	4-сынып
Жарық көзінің жарамдылық мерзімі *	20 000 сағатқа дейін
Макс. аудио шығыс	5 Вт × 2
Динамик	2 (Стерео)
Қуат көзі	100 - 240 В АТ ±10%, 50/60 Гц 1,1 - 0,5 А
Жұмыс режиміндегі қуат тұтынуы (100 - 120 В аудан)	Жарық көзінің жарықтығы 100% болғанда: 109 Вт Жарық көзінің жарықтығы 50% болғанда: 80 Вт
Жұмыс режиміндегі қуат тұтынуы (220 - 240 В аудан)	Жарық көзінің жарықтығы 100% болғанда: 106 Вт Жарық көзінің жарықтығы 50% болғанда: 78 Вт

Күту режимінде қуатты тұтыну	Байланысты қосу: 2,0 Вт Байланысты өшіру: 0,5 Вт
Жұмыс биіктігі	Биіктік 0 - 3000 м дейін
Жұмыс температурасы **	0 - 2286 м биіктігі: 5 - +35°C (Ылғалдылығы 20 - 80%, конденсатсыз) 2287 - 3000 м биіктігі: 5 - +30°C (Ылғалдылығы 20 - 80%, конденсатсыз)
Сақтау температурасы	-10 - +60°C (Ылғалдылығы 10 - 90%, конденсатсыз)
Салмақ	Шамамен 2,3 кг

* Жарық көзі жарықтығының бастапқы мәннің жартысына дейін азайғанға дейінгі болжалды уақыт. (Проектор ауа құрамындағы бөлшектерінің мөлшері 0,04 - 0,2мг/м3 мөлшерінен кем болатын атмосферада пайдаланылады деп есептеледі. Болжамды уақыт проекторды пайдалануға және жұмыс жағдайларына байланысты әртүрлі болады.)

** Қоршаған орта температурасы артқанда жарық көзінің жарықтығы автоматты түрде күңгірттенеді.

Көрсеткіштер жапсырмасы проектордың астыңғы жағына бекітілген.

EF-22

Өнім атауы	EF-22B/EF-22N
Өлшемдер	236 (Е) × 191 (Б) × 191 (Т) мм (көтерілген бөлікті қоспағанда)
СКД панельдің өлшемі	0,62"
Көрсету әдісі	3LCD
Пиксельдер саны	Full HD (1920 (Е) × 1080 (Б) нүкте) × 3
Экран ажыратымдылығы	2 073 600 пиксель (1920 × 1080)
Фокусты реттеу	Автоматты түрде
Масштаб реттеуі	1,0 мен 1,82 аралығында (Сандық)

Жарық көзі	Лазер диоды
Жарық көзінің шығыс қуаты	24,5 Вт дейін
Толқын ұзындығы	449 - 461 нм
Лазер класы (ішкі лазерлік жарық көзі)	4-сынып
Жарық көзінің жарамдылық мерзімі *	20 000 сағатқа дейін
Макс. аудио шығыс	5 Вт × 2
Динамик	2 (Пассивті радиаторлары бар стерео)
Қуат көзі	24 В ТТ 4,2 А
Жұмыс режиміндегі қуат тұтынуы (100 - 120 В аудан)	Жарық көзінің жарықтығы 100% болғанда: 105 Вт Жарық көзінің жарықтығы 50% болғанда: 75 Вт
Жұмыс режиміндегі қуат тұтынуы (220 - 240 В аудан)	Жарық көзінің жарықтығы 100% болғанда: 103 Вт Жарық көзінің жарықтығы 50% болғанда: 73 Вт
Күту режимінде қуатты тұтыну	Байланысты қосу: 2,0 Вт Байланысты өшіру: 0,5 Вт
Жұмыс биіктігі	Биіктік 0 - 3000 м дейін
Жұмыс температурасы **	0 - 2286 м биіктігі: 5 - +35°C (Ылғалдылығы 20 - 80%, конденсатсыз) 2287 - 3000 м биіктігі: 5 - +30°C (Ылғалдылығы 20 - 80%, конденсатсыз)
Сақтау температурасы	-10 - +60°C (Ылғалдылығы 10 - 90%, конденсатсыз)
Салмақ	Шамамен 3,0 кг

* Жарық көзі жарықтығының бастапқы мәнінің жартысына дейін азайғанға дейінгі болжалды уақыт. (Проектор ауа құрамындағы бөлшектерінің мөлшері 0,04 - 0,2мг/м3 мөлшерінен кем болатын атмосферада)

пайдаланылады деп есептеледі. Болжамды уақыт проекторды пайдалануға және жұмыс жағдайларына байланысты әртүрлі болады.)

** Қоршаған орта температурасы артқанда жарық көзінің жарықтығы автоматты түрде күңгірттенеді.

Көрсеткіштер жапсырмасы проектордың астыңғы жағына бекітілген.

» Қатысты сілтемелер

- "Айнымалы ток (АТ) қосқышының техникалық сипаттамалары (EF-22)" [p.98](#)
- "Коннектор сипаттамалары" [p.98](#)

Айнымалы ток (АТ) қосқышының техникалық сипаттамалары (EF-22)

Өндіруші	EPSON
Үлгі	AD10370LF
Кіріс қуат	100 - 240 В АТ ±10% 50/60 Гц 1,75 А
Шығыс қуат	24,0 В ТТ 5,0 А 120,0 Вт

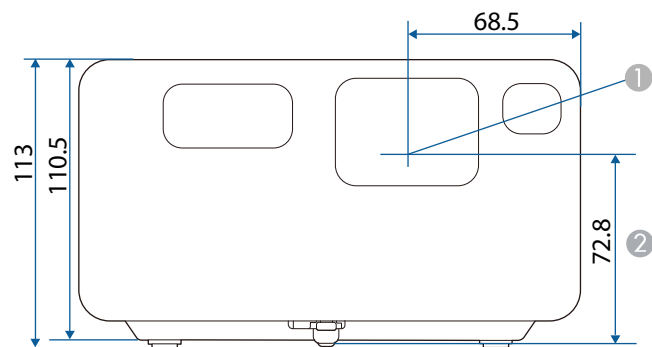
Коннектор сипаттамалары

Audio Out порты	1	Стерео мини істік ұясы
HDMI (ARC) порты	1	HDMI
USB-A порты	1	USB қосқышы (А түрі)
Service порты	1	USB қосқышы (Mini-B)

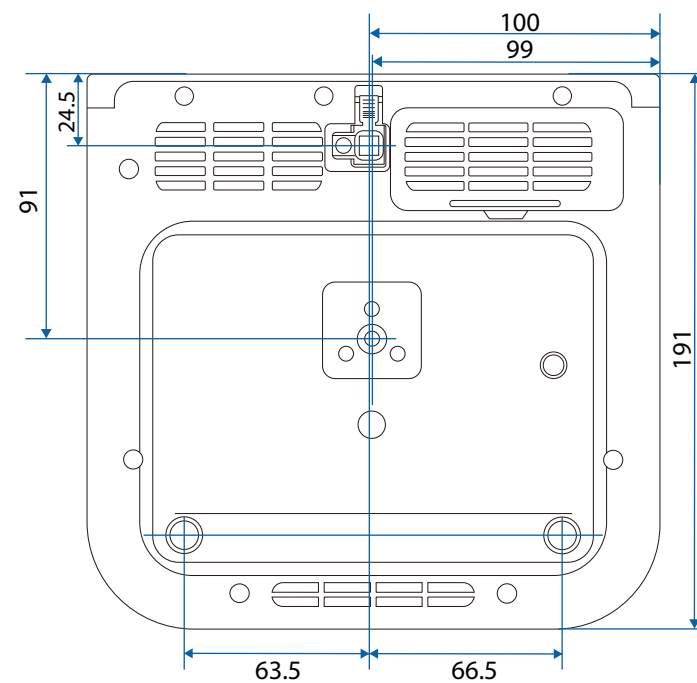


USB порттарының USB қолдайтын барлық құрылғыларда жұмыс істейтініне кепілдік берілмейді.

EF-21

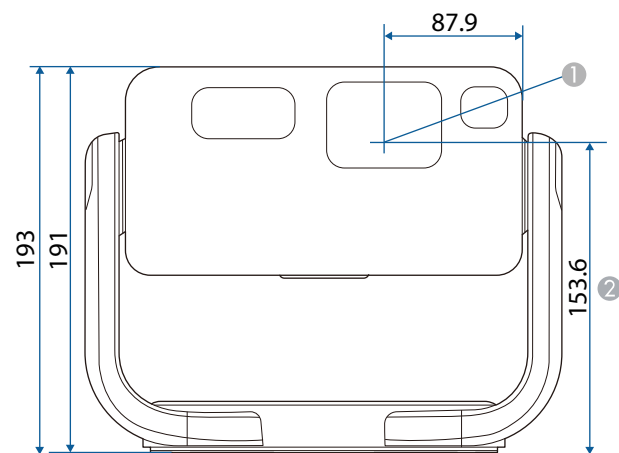


- ① Объективтің ортасы
- ② Объективтің ортасынан штатив бекіту нүктесіне дейінгі қашықтық

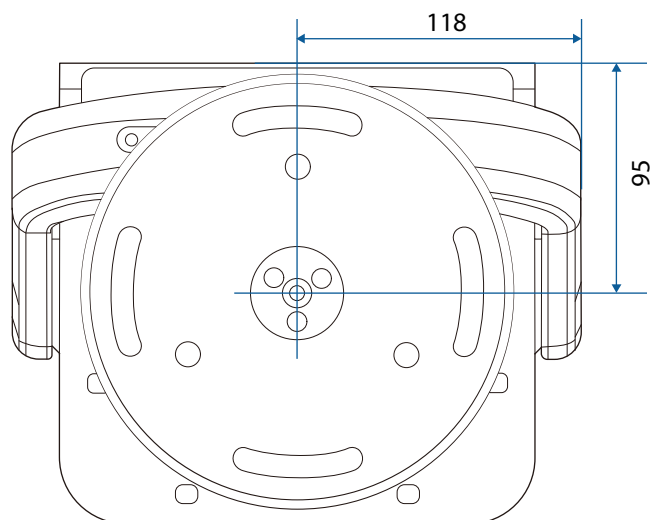


Бұл суреттердегі бірлік - мм.

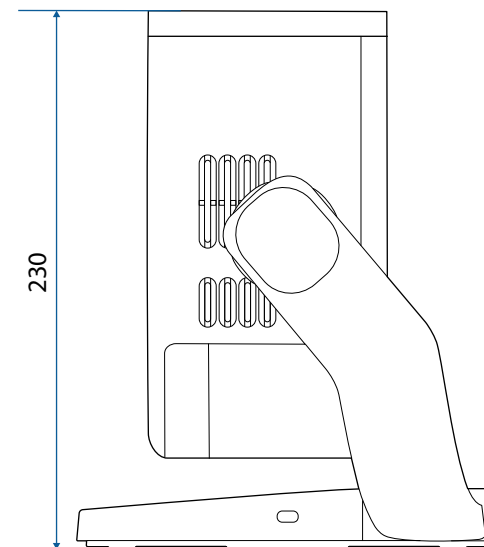
EF-22



- ① Объективтің ортасы
- ② Объективтің ортасынан штатив бекіту нүктесіне дейінгі қашықтық





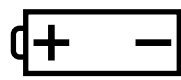

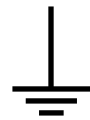
Проекторды 90 градусқа жоғары еңкейту арқылы кескіндерді төбеге проекциялау кезінде



Бұл суреттердегі бірлік - мм.


Келесі кесте жабдыққа жапсырылған қауіпсіздік таңбаларының мағынасын тізімдейді.

No.	Таңба белгісі	Мақұлданған стандарттар	Сипаттама
1		IEC60417 No. 5007	"ҚОСУЛЫ" (қуат) Қуат көзіне жалғаулы екенін көрсету үшін.
2		IEC60417 No. 5008	"ӨШІРУЛІ" (қуат) Қуат көзінен ажыратылғанын көрсету үшін.
3		IEC60417 No. 5009	Күту Күту жағдайына әкелу үшін жабдықтың қай бөлігі қосулы екені арқылы қосқышты немесе қосқыш күйін анықтау үшін.
4		ISO7000 No. 0434B, IEC3864-B3.1	Абай болыңыз Өнімді пайдалану кезінде жалпы сақтандыруды анықтау үшін.
5		IEC60417 No. 5041	Абай болыңыз, ыстық бет Белгіленген элементтің ыстық болуы мүмкін екені және мұқият болу қажеттігін көрсету үшін.
6		IEC60417 No. 6042 ISO3864-B3.6	Абай болыңыз, ток соғу қаупі Жабдықтың ток соғу қаупі бар екенін анықтау үшін.
7		IEC60417 No. 5957	Тек бөлме ішінде қолдануға арналған Электр жабдықтың тек көбіне бөлме ішінде қолдануға арналғанын анықтау үшін.

No.	Таңба белгісі	Мақұлданған стандарттар	Сипаттама
8		IEC60417 No. 5926	Тұрақты қуат қосқышының кереғарлығы Тұрақты қуат қосқышының қосылуы мүмкін жабдық бөлігіндегі оң және теріс қосылымдарды (кереғарлық) анықтау үшін.
9		—	No. 8 бірдей.
10		IEC60417 No. 5001B	Батарея, жалпы Батарея арқылы қуаттанатын жабдықта. Құрылғыны анықтау үшін, мысалы, батарея бөлімінің қақпағы немесе қосқыш терминалдары.
11		IEC60417 No. 5002	Ұяшықты орналастыру Батарея ұстағышын анықтау және ұяшық(тар)дың батарея ұстағышының ішінде орналасуын анықтау үшін.
12		—	No. 11 бірдей.
13		IEC60417 No. 5019	Қорғағыш жер қосылымы Ақаулық немесе қорғағыш жер қосылымы электродының терминалы жағдайларында ток соғудан қорғайтын сыртқы өткізгішке қосылуға арналған кез келген терминалды анықтау үшін.
14		IEC60417 No. 5017	Жер No. 13 белгісі талап етілмейтін жағдайларда жерге қосуға арналған терминалды анықтау үшін.

No.	Таңба белгісі	Мақұлданған стандарттар	Сипаттама
15		IEC60417 No. 5032	Айнымалы ток Техникалық деректер тақтасында жабдықтың тек айнымалы токқа сәйкес екендігін көрсету; сәйкес терминалдарды анықтау үшін.
16		IEC60417 No. 5031	Тікелей ток Техникалық деректер тақтасында жабдықтың тек тікелей токқа сәйкес екендігін көрсету; сәйкес терминалдарды анықтау үшін.
17		IEC60417 No. 5172	II класты жабдық Жабдықтың IEC 61140 стандартына сәйкес II класты жабдыққа арналған қауіпсіздік талаптарына сәйкес келетіндігін анықтау үшін.
18		ISO 3864	Жалпы тыйым Тыйым салынған әрекеттер немесе операцияларды анықтау үшін.
19		ISO 3864	Жанасу тыйымы Жабдықтың белгілі бір бөлшектеріне жанасудан туындайтын жарақаттарды көрсету үшін.
20		—	Шам қосулы кезде оптикалық объектив ішіне ешқашан қарамаңыз.
21		—	Белгіленген элементте проекторға ештеңе қоюға болмайтындығын көрсету үшін.
22		ISO3864 IEC60825-1	Абай болыңыз, лазерлі сәулендіру Жабдықтың лазерлі сәулендіру бөлшегі бар екендігін көрсету үшін.

No.	Таңба белгісі	Мақұлданған стандарттар	Сипаттама
23		ISO 3864	Бөлшектеу тыйымы Жабдық бөлшектелген болса, ток соғу сияқты жарақат қаупін көрсету үшін.
24		IEC60417 No. 5266	Күту, ішінара күту Құрылғының дайын күйінде екенін көрсетуге арналған.
25		ISO3864 IEC60417 No. 5057	Ескерту, жылжымалы бөлшектер Қорғау стандарттарына сәйкес жылжымалы бөлшектерден алшақ ұстану қажеттігін көрсетуге арналған.
26		IEC60417 No. 6056	Абай болыңыз (қозғалмалы желдеткіш қалақтары) Сақтық үшін қозғалмалы желдеткіш қалақтарынан алысырақ тұрыңыз.
27		IEC60417 No. 6043	Абай болыңыз (өткір бұрыштар) Ұстауға болмайтын өткір бұрыштарын көрсету үшін.
28		—	Проекциялау кезінде объективке қарауға тыйым салынғанын көрсету үшін.
29		ISO7010 No. W027 ISO 3864	Ескерту, Оптикалық сәулену (ультракүлгін, көзге көрінетін сәуле, инфрақызыл сәулер сияқты) Оптикалық сәулену орнына жақын болғанда, көзіңізге және теріңізге зақым келуіне жол бермеңіз.

No.	Таңба белгісі	Мақұлданған стандарттар	Сипаттама
30		IEC60417 No. 5109	Тұрғын үй орнында пайдаланылмайды. Тұрғын үй орнында пайдалануға үйлесімсіз электр жабдығын анықтауға үшін.

Бұл өнім кескіндерді қабырғалар мен экрандар сияқты беттерге проекциялайтын лазерлік проектор болып табылады.

Бұл проектор келесі стандарттарға сәйкес келетін 1-класстағы тұтынушылық лазерлік өнім болып табылады:

- IEC60825-1:2014
- EN60825-1:2014+A11:2021
- EN50689:2021

Проекторды пайдалану кезінде осы қауіпсіздік бойынша нұсқауларды орындаңыз.

⚠ Ескерту

- Проектордың корпусын ашпаңыз. Проекторда қуаты жоғары лазер бар.
- Бұл өнімнен қауіпті оптикалық радиация шығады. Жұмыс істеп тұрған жарық көзіне қарамаңыз. Көз зақымдалуы мүмкін.
- Кез келген ашық жарықтық көзі сияқты, сәулеге тіке қарамаңыз, RG2 IEC/EN 62471-5:2015.

⚠ Абайболыңыз

Проекторды жою барысында оны бөлшектемеңіз. Жергілікті немесе ұлттық заңдарға және ережелерге сәйкес алып тастаңыз.



Проектор лазерді жарық көзі ретінде пайдаланады. Лазердің сипаттамалары төмендегідей.

- Қоршаған ортаға байланысты, жарық көзінің жарықтығы нашарлауы мүмкін. Температура өте жоғары болғанда жарықтық қатты нашарлайды.
- Жарық көзінің жарықтығы қолданылған сайын нашарлай береді. Жарықтық параметрлерінде қолданыс уақыты мен жарықтықтағы нашарлау арасындағы қатынасты өзгерте аласыз.

» Қатысты сілтемелер

- "Лазердің ескерту жапсырмалары" [p.104](#)

Лазердің ескерту жапсырмалары

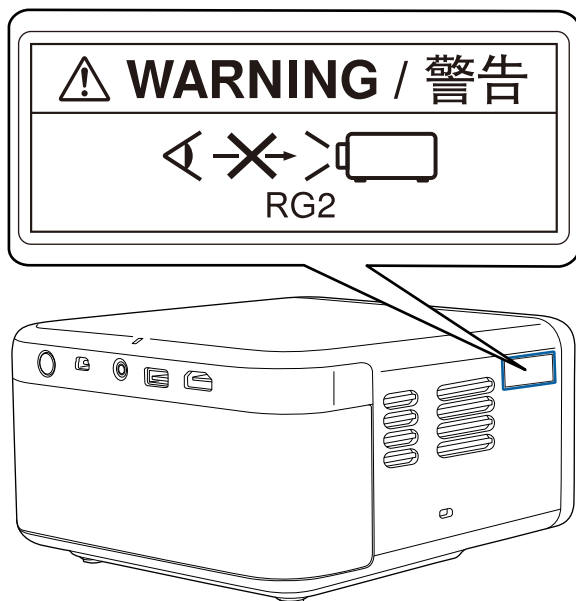
Лазердің ескерту жапсырмалары проекторға бекітіледі.

Ішкі

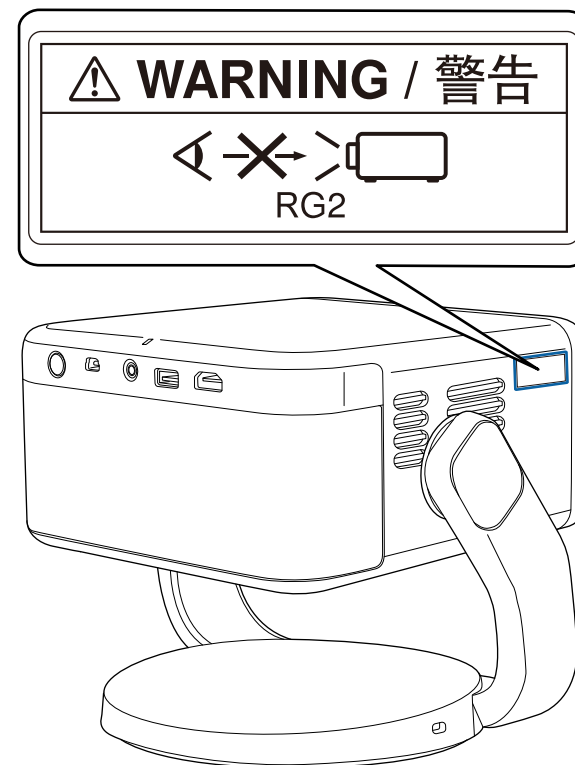


Бүйірі

EF-21



EF-22

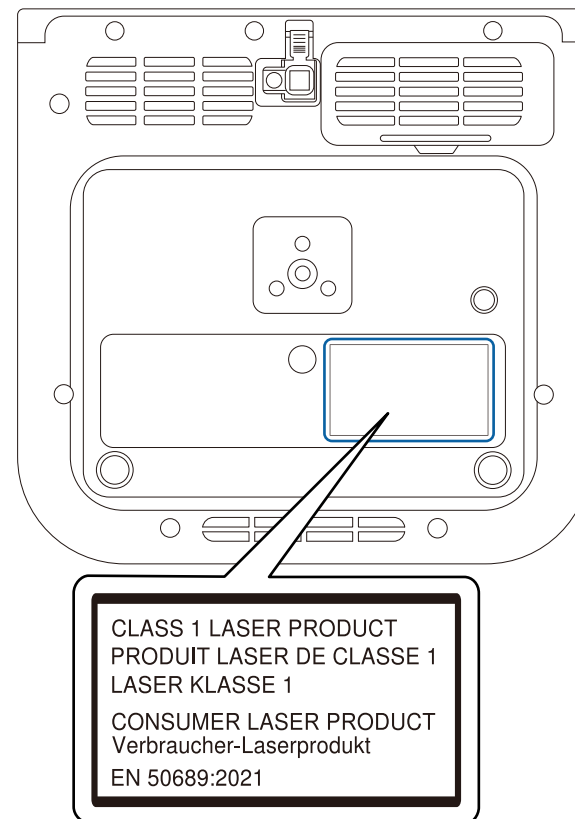


⚠ Ескерту

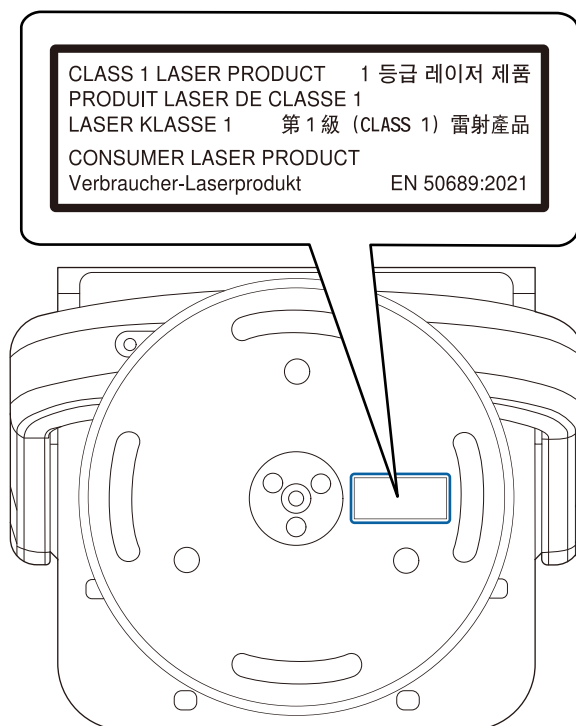
- Лазер шамы қосулы кезде проектор объективіне ешқашан қарамаңыз. Ол көзіңізді зақымдауы мүмкін, әсіресе балалар және үй жануарлары үшін қауіпті.
- Қашықтан басқару пультін қолданатын қашықтықта проекторды қосқан кезде, ешкімнің линзаларға қарамайтынын тексеріңіз.
- Кішкентай балалардың проекторды пайдалануына жол бермеңіз. Балаларды ересектер бақылап отыруы керек.
- Проекциялау кезінде объективке қарамаңыз. Сонымен қатар үлкейткіш әйнек немесе телескоп сияқты оптикалық құрылғылармен объективтің ішіне қарамаңыз. Бұл көзі қабілетінің нашарлауына себеп болуы мүмкін.
- Проекторда ақаулықтар туындаса, оны розеткадан ажыратып, көмек алу үшін Epson компаниясына хабарласыңыз. Әрі қарай пайдалану өртке немесе жазатайым оқиғаға әкелуі мүмкін, сонымен қатар көзіңізді зақымдауы мүмкін.

Астыңғы жағы

EF-21



EF-22



Бұл бөлімде осы нұсқаулықтың мәтінінде түсіндірілмеген қиын терминдер қысқаша түсіндірілген. Мәліметтер алу үшін басқа сатылатын жарияланымдарды қараңыз.

Арақатынас	Кескіннің ұзындығы мен биіктігі арасындағы қатынас. HDTV экрандары сияқты 16:9 көлденеңтік қатынасы бар экрандар кең экрандар ретінде белгілі. SDTV және жалпы компьютер дисплейлерінің арақатынасы 4:3 болады.
Contrast	Мәтінді және графиканы анығырақ көрсету немесе жұмсағырақ көрсету үшін кескіннің жарық және күңгірт аймақтарының салыстырмалы жарықтығын арттыруға немесе азайтуға болады. Кескіннің нақты осы сипатын реттеу контрасты реттеу деп аталады.
Full HD	1920 (көлденең) × 1080 (тік) нүкте ажыратымдылығы бар экран өлшемінің стандарты.
HDCP	HDCP - High-bandwidth Digital Content Protection аббревиатурасы. Ол DVI және HDMI порттары арқылы жіберілетін сандық сигналдарды шифрлау арқылы заңсыз көшіруді болдырмайды және авторлық құқықтарды қорғайды. Осы проектордағы HDMI порты және HDCP қолдайтындықтан, ол HDCP технологиясы арқылы қорғалған сандық кескіндерді проекциялай алады. Бірақ, проектор HDCP шифрлауының жаңартылған немесе түзетілген нұсқаларының көмегімен қоғралған кескіндерді проекциялай алмауы мүмкін.
HDMI™	High Definition Multimedia Interface (Анықтығы жоғары мультимедиа интерфейсі) қысқартуы. HDMI™ — сандық тұтынушылық электроникаға және компьютерлерге арналған стандарт. Бұл — HD кескіндерін және көп арналы аудио сигналдарды сандық түрде тасымалдау стандарты. Сандық сигналды қыспау арқылы кескінді ең жоғары мүмкін сапамен тасымалдауға болады. Сондай-ақ, ол сандық сигнал үшін шифрлау функциясын қамтамасыз етеді.

HDTV	Келесі шарттарды орындайтын анықтығы жоғары жүйелерді білдіретін High-Definition Television аббревиатурасы: <ul style="list-style-type: none"> 720p немесе 1080i немесе үлкенірек тік мүмкіндік (p = прогрессивті, i = кезекті) 16:9 экран пропорционалдық коэффициенті
Жұптастыру	Өзара байланысты қамтамасыз ету үшін Bluetooth құрылғыларының көмегімен қосқан кезде құрылғыларды алдын ала тіркеңіз.
Жаңарту жиілігі	Дисплейдің жарық шығаратын элементі өте қысқа уақыт бойы бірдей жарықтықты және түсті сақтайды. Осыған байланысты кескін жарық шығаратын элементті жаңарту үшін секунд сайын көп рет сканерленуі мүмкін. Әр секундағы жаңарту әрекеттерінің саны жаңарту жиілігі деп аталады және герц (Гц) түрінде көрсетіледі.
SDTV	Standard Definition Television аббревиатурасы. Ол HDTV анықтығы жоғары теледидарының шарттарын орындамайтын стандартты теледидар жүйелерін білдіреді.

Проекторыңыз туралы маңызды ескертпелерді осы бөлімдерден қараңыз.

» Қатысты сілтемелер

- "Indication of the manufacturer and the importer in accordance with requirements of EU directive" [p.109](#)
- "Indication of the manufacturer and the importer in accordance with requirements of United Kingdom directive" [p.109](#)
- "Пайдалану бойынша шектеулер" [p.109](#)
- "Сауда белгілері" [p.109](#)
- "Авторлық құқық мәлімдемесі" [p.110](#)
- "Авторлық құқық анықтамасы" [p.110](#)

Indication of the manufacturer and the importer in accordance with requirements of EU directive

Manufacturer: SEIKO EPSON CORPORATION
Address: 3-5, Owa 3-chome, Suwa-shi, Nagano-ken 392-8502 Japan
<http://www.epson.com/>

Importer: EPSON EUROPE B.V.
Address: Atlas Arena, Asia Building, Hoogoorddreef 5, 1101 BA Amsterdam Zuidooost
The Netherlands
<http://www.epson.eu/>

Indication of the manufacturer and the importer in accordance with requirements of United Kingdom directive

Manufacturer: SEIKO EPSON CORPORATION
Address: 3-5, Owa 3-chome, Suwa-shi, Nagano-ken 392-8502 Japan
<http://www.epson.com/>

Importer: Epson (UK) Ltd.
Address: Westside, London Road, Hemel Hempstead, Hertfordshire, HP3 9TD,
United Kingdom
<http://www.epson.co.uk>

Пайдалану бойынша шектеулер

Бұл өнім авиация, теміржол, теңіз, автокөлік және т.б.; апаттардың алдын алу құрылғылары; түрлі қауіпсіздік құрылғылары және т.б.; немесе функционалды/дәл құрылғылар және т.б. сияқты сенімділік/қауіпсіздіктің жоғары деңгейін талап ететін жағдайлар үшін пайдаланылғанда, қауіпсіздік пен жалпы жүйе сенімділігін сақтау үшін өнімді тек құрылымының сенімділігі мен артықтықтығын қарастырғаннан кейін пайдалану керек. Бұл өнім авиағарыштық жабдық, негізгі байланыс жабдығы, атом қуатын басқару жабдығы немесе тікелей дәрігерлік жәрдемге қатысты медициналық жабдық және т.б. сияқты сенімділік/қауіпсіздіктің аса жоғары деңгейін талап ететін салаларда арналмағандықтан, осы өнімді толығымен бағалағаннан кейін оның қолайлылығын талдаңыз.

Сауда белгілері

Mac, OS X және macOS — Apple Inc. компаниясының сауда белгілері.

Microsoft, Windows және Windows логотипі — Microsoft корпорациясының Америка Құрама Штаттарындағы және/немесе басқа елдердегі сауда белгілері немесе тіркелген сауда белгілері.

Google TV — осы құрылғыдағы бағдарламалық жасақтаманың атауы және Google LLC компаниясына тиесілі сауда белгісі. Google, Google Play, YouTube және Google Cast Google LLC компаниясының сауда белгілері болып табылады.

Netflix — Netflix, Inc. компаниясының тіркелген сауда белгісі. **NETFLIX**

Dolby және қос D белгісі Dolby Laboratories Licensing Corporation компаниясының тіркелген сауда белгілері болып табылады. Dolby Laboratories лицензиясы негізінде өндірілген.

HDMI, HDMI High-Definition Multimedia Interface терминдері, HDMI фирма стилі және HDMI логотиптері HDMI Licensing Administrator, Inc. компаниясының сауда белгілері немесе тіркелген сауда белгілері болып табылады. **HDMI**

Wi-Fi® — Wi-Fi Alliance® компаниясының сауда белгісі.

Bluetooth® сөз белгісі және логотиптері Bluetooth SIG, Inc. компаниясының иелігіндегі тіркелген сауда белгілері болып, оларды Seiko Epson Corporation компаниясы лицензия негізінде пайдаланады. Басқа сауда белгілері сауда атаулары жеке иегерлерінің меншігі болып табылады.

Adobe және Adobe Reader - тіркелген сауда белгілері немесе Adobe Systems Incorporated компаниясының АҚШ және/немесе басқа елдердегі сауда белгілері.

Мұнда пайдаланылған басқа өнім атаулары да тек идентификациялау мақсатында берілген және тиісті иелерінің сауда белгілері болуы мүмкін. Epson осы белгілерге деген кез келген және барлық құқықтардан бас тартады.

көшірмелеуге, іздеу жүйесінде сақтауға немесе ешбір пішінде не ешбір жолмен, электрондық, механикалық, фотокошіру, жазу не басқаша таратуға болмайды. Мұнда қамтылған ақпараттың қолданылуына байланысты ешқандай патенттік жауапкершілік қарастырылмаған. Сондай-ақ мұнда қамтылған ақпараттың қолданылу нәтижесінен пайда болған зақымдар үшін ешқандай жауапкершілік қарастырылмаған.

Seiko Epson Corporation компаниясы мен оның филиалдары келесі жағдайлардың нәтижесінде сатып алушы не үшінші тараптар тап болған зақымдар, шығындар не ұсталымдар үшін осы өнімнің сатып алушысы не үшінші тараптарға жауап бермейді: жазатайым оқиға, қате пайдалану немесе осы өнімді теріс пайдалану немесе осы өнімді рұқсатсыз өзгерту, жөндеу не түрлендіру немесе (АҚШ қоспағанда) Seiko Epson Corporation басқару және техникалық қызмет көрсету нұсқауларын бұлжытпай орындамау.

Seiko Epson Corporation компаниясы түпнұсқалы Epson өнімдерінен немесе Seiko Epson Corporation компаниясы мақұлдаған Epson өнімдері ретінде белгіленгендерден басқа кез келген опциялар не кез келген тұтынылатын өнімдердің қолданылуынан пайда болған ешқандай зақымдар мен мәселелер үшін жауапкершілігін көтермейді.

Бұл нұсқаулық ескертусіз өзгертілуі не жаңартылуы мүмкін.

Авторлық құқық анықтамасы

Бұл ақпарат ескертусіз өзгертілуі мүмкін.

© 2024 Seiko Epson Corporation

2024.7 414532000KK

Авторлық құқық мәлімдемесі

Барлық құқықтары қорғалған. Бұл жарияланымның ешбір бөлігін Seiko Epson Corporation компаниясының алдын ала жазбаша рұқсатынсыз